



EESTI MAAÜLIKOOL  
Majandus- ja sotsiaalinstituut

**Reelika Saar**

**PIIMATOOTMISETTEVÕTETE LAENUKOORMUSE JA  
LAENUDE TEENINDAMISE VÕIMEKUSE HINDAMINE  
DAIRY FARMS' LOAN LOAD AND LOAN SERVICING  
CAPACITY EVALUATION**

Magistritöö  
Ökonoomika ja ettevõtluse õppekava

Juhendaja: Ants-Hannes Viira, PhD

Tartu 2019

Eesti Maaülikool		Magistritöö lühikokkuvõte	
Kreutzwaldi 1, Tartu 51006			
Autor: Reelika Saar		Õppekava: Ökonoomika ja ettevõtlus	
Pealkiri: Piimatootmisettevõtete laenukoormuse ja laenude teenindamise võimekuse hindamine			
Lehekülgi: 79	Jooniseid: 15	Tabeleid: 27	Lisasid: 2
Osakond: Majandus- ja sotsiaalinstituut			
ETIS-e teadusvaldkond ja CERC S-i kood: Põllumajandusettevõtete finantseerimine			
võõrkapitaliga - finantsid ja kindlustus S182			
Juhendaja(d): Ants-Hannes Viira			
Kaitsmiskoht ja -aasta: Tartu 2019			
<p>Põllumajandus on suuri ja pidevaid investeeringuid vajav sektor. Investeeringuid saab investeerida oma- või võõrkapitalist. Põllumajanduses, sealhulgas piimatootmises on laenude ja liisingute jääk oluliselt suurenenud viimasel aastakümnel. Kriiside ajal kannatab piimatootja tulu madala piima kokkuostuhinna tõttu. Sellest tulenevalt on töö eesmärgiks hinnata piimatootmisettevõtete laenude teenindamise võimekust.</p> <p>Töös kasutati FADN Eesti ja Euroopa andmebaasist andmeid finantssuhtarvude arvutamiseks. Eesti piimatootjate finantssuhtarvude arvutamisel grupeeriti piimatootjad lehmade loomühikute järgi perioodil 2004–2017. Eesti piimatootjate finantsnäitajad võrdluses lähiriikidega grupeeriti standardkogutoodangu suuruse järgi aastatel 2013–2017.</p> <p>Eesti finantssuhtarve võrreldi lähiriikide, Läti, Leedu, Soomega. Sellele lisaks tehti stressitest, milles vaadeldi piima kokkuostuhinna muutumise ja intressimäära suurenemise ja mõlema näitaja koosmõju 2017 aasta kogutoodangu ja kulude suhtele. Stressitestiga oli võimalik hinnata piimatootjate maksevõimet.</p> <p>Uurimistööst selgus, et piima kokkuostuhinna langemisel, ei kata kogutoodang toodanguks tehtud kulusid ja piimatootjad ei suuda kasumist katta intressikulusid. Tulevikus võiks uurida, millised näitajad mõjutavad piimatootjate tootlikkust. Veel oleks</p>			

huvitav panga vaatevinklist uurida, kuidas ettevõtte laenude teenindamise võimekust analüüsitakse.

Märksõnad: finantseerimine, võõrkapital, laenukoormus, laenude teenindamine

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51006		Abstract of Master's Thesis	
Author: Reelika Saar		Curriculum: Economics and Entrepreneurship	
Title: Dairy farms' loan load and loan servicing capacity evaluation			
Pages: 79	Figures: 15	Tables: 27	Appendixes: 2
Department: The Institute of Economics and Social Sciences Field of research and (CERC S) code: Financing agricultural enterprises with foreign capital – finance and Insurance S182 Supervisors: Ants-Hannes Viira Place and date: Tartu 2019			
<p>Agriculture is a sector, that needs big and constant investments. Investments can be financed by equity capital or foreign capital. In agriculture, also in milk production loan's and leases' balance has grown significantly in the last decade. During a crisis milk producers suffer from low milk prices. Therefore, it is important to analyze Dairy farms loan servicing capacity.</p> <p>Data was used from FADN Estonian and European database to calculate financial ratios. Estonian milk producer's data was grouped by cow units in a period of 2004–2017. Estonian milk producer's financial ratios, that were compared to proximate countries, were grouped by standard output in a period of 2013–2017.</p> <p>Estonian financial ratios were compared to proximate countries', such as Latvia, Lithuania and Finland, results. Furthermore, a stress test was done, in which output and costs' relationship of 2017 was analyzed, when milk purchase price changed, interest rate grew and both events happened at the same time. Stress test allows to evaluate milk producers' creditworthiness.</p> <p>Research results state that, when milk purchase price is reduced, output does not cover costs that were done for milk production and milk producers cannot cover interest costs from profit. In the future, research could be done about indicators, which affect</p>			

productivity. Furthermore, it would be interesting to research loan servicing capacity from the bankers' point of view.

Keywords: financing, foreign capital, loan load, loan servicing

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	7
1. ETTEVÕTETE KAPITALI STRUKTUUR NING FINANTSSUHTARVUD.....	11
1.1. Piimatootmisettevõtete majandusolud .....	11
1.2. Ettevõtete finantseerimisallikad.....	17
1.3. Kapitali struktuuri teooriad .....	23
1.4. Ettevõtete tootlikkus, likviidsus ja võlgade teenindamine ning neid iseloomustavad näitajad.....	28
2. PIIMATOOTMISETTEVÕTETE LAENUDE TEENINDAMISE VÕIMEKUS .....	33
2.1. Andmed ja metoodika .....	33
2.2. Ülevaade piimatootmisettevõtetest perioodil 2004–2017.....	36
2.3. Eesti piimatootmisettevõtete suhtarvud perioodil 2004–2017.....	41
2.4. Eesti lähiriikide võrdluses.....	51
2.5. Stressitest Eesti piimatootmisettevõtetes 2017. aasta andmete põhjal .....	56
2.6. Järeldused.....	63
KOKKUVÕTE .....	66
KASUTATUD KIRJANDUS .....	70
LISAD .....	76
Lisa 1. Eesti krediidasutuste poolt põllumajandusettevõtetele pakutavate investeerimislauade tingimused.....	77
Lisa 2. Kogutoodangu ja kulude suhe intressimäära muutumise korral .....	78
LIHTLITSENTS.....	79

## SISSEJUHATUS

Põllumajandus on üks vanimaid majandusharusid. Suur osa iga päev tarbitavast ja kasutatavast tuleneb talust nagu näiteks piim, leib, liha, vein, rõivad ja lõikelilled. Põllumajanduses kui looduslikest oludest ja sesoonsusest tugevasti mõjutatud majandusharus on ettevõtete majandusliku elujõu tagamiseks oluline tagada vajalike rahaliste vahendite olemasolu nii enne külvamist, uue saagi koristust kui ka ikaldusaastatel. Keskkonnamuutused võivad oluliselt mõjutada saagikust ja tootlikkust ning seetõttu vajavad põllumajandusettevõtted võõrkapitali, et keskkonna muutustest tingitud rahalisi puudujääke täita. Võõrkapitali on vaja kaasata ka investeeringute tegemiseks, selleks et tootmist laiendada, suurendada tootlikkust ning muuta tootmist efektiivsemaks. Põllumajandussektorile on iseloomulik suur füüsilise kapitali ehk materiaalse põhivara maht [1]. Pidev investeerimine põhivarasse on konkurentsivõime üheks eelduseks. Investeeringuid tehakse masinatesse, seadmetesse, inventari ning ehitistesse. Selleks, et investeerida materiaalsesse põhivarasse on vaja leida ettevõttele sobivad finantseerimisallikad.

Tollitariifidega ületrumpamise, impordipiirangute, Brexiti ja Saksa tööstussektori raskuste tõttu on langenud ettevõtete majanduskindlus Euroopas [2]. Euroopa Keskpang hoiab majanduskasvu ja inflatsiooni ergutamiseks intressimäärad madalal. Euroopa Keskpang on püüdnud majandust elavdada rahapoliitikaga, mis algas 2014. aasta juunist ja on kestnud juba viis aastat [3], jättes intressimäärad muutmata ja pakkudes pankadele odavat raha. Sellega hoitakse intressimäära ootused all, mis annab laenuvõtjale kindluse, et intressimääras tõenäoliselt tõusu ei tule. Kui majandus tugevneb siis võib Euroopa Keskpang hakata rahapoliitikat normaliseerima. On oluline hinnata, kuidas mõjutab laenuintressimäärade võimalik tõus laenuvõtjaid, mis muidugi sõltub sellest, kas lepingutes on määratud muutuv või fikseeritud intressimäär [4]. Kui laenumaht kasvab kiiremini majanduskasvust, siis võib laenukasv majandusele üle jõu käia ning mõjutada laenude teenindamist tulevikus [4].

Eesti Panga statistika järgi on põllu- ja metsamajanduse ning kalapüügi laenujääk kokku 10-aastase perioodi jooksul suurenenud 85% ja liisingute jääk 61% [5]. Seega on ettevõtete laenukohustused oluliselt suurenenud. Kuna intressimäärad on olnud stabiilsed, siis on raha

olnud kättesaadav ja odav. Kui tulevikus laenuintressid suurenevad, siis võivad paljud ettevõtted laenude teenindamisega hätta jääda.

Laenude teenindamist mõjutab ka piimatoodangu väärtus. Erinevad kriisid, nagu 2009. aasta majanduskriis ja 2015. ja 2016. aasta piimakriis, on tugevasti mõjutanud piima hinda. Kriisiolukordades puuduvad eriti suutel majapidamistel manööverdamisruum, mis võimaldaks neil panustada muudesse tegevustesse, kui piimatootmine tulutuks osutub [6]. Kui piima hind tulevikus väheneb, siis see võib piimatootjad panna olukorda, kus nad ei ole suutelised oma laenukohustusi täitma.

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja (EPKK) põllumajandusgrupi koosolekul 22. jaanuaril 2019. aastal arutati põllumajandusettevõtete laenujäägi tõusutrendi üle [7]. Aasamets (2016) analüüsis Eesti põllumajandusettevõtete finantseerimisstruktuuri tulemuslikkust ja seoseid ning selgus, et kui põllumajandusettevõtete võlakordaja veelgi enam suureneb, siis ettevõtete tulemuslikkus väheneb ning seetõttu väheneb omakorda ka ettevõtete kasum [8]. Kui kasum väheneb või lausa puudub, siis ei jää ettevõtetel raha laenuintresside maksmiseks. Samas tuleb mees pidada ka seda, et kasumit mõjutab varade ümberhindlus, millega hinnatakse põhivara õiglasele väärtusele ja otsest raha liikumist sellega ei kaasne. Lisaks kasumile on tähtis ka rahavoog, mis näitab raha reaalselt liikumist.

Lehto (2013) on magistritöös uurinud Soome põllumajandusettevõtete laenu saamist ja seda mõjutavaid tegijaid rahastaja vaatevinklist. Uuriti põllumajandusettevõtteid üldiselt ja keskenduti küsimusele – millele peaks pank pöörama tähelepanu laenu andmisel. Viidi läbi intervjuud 10 asjatundjaga, kes esindasid põllumajandusega seotud eri sektoreid. Asjatundjate meelest osades põllumajandusettevõtetes võlgnevus ja võlamäär kasvasid liiga kiiresti. Makseraskustesse sattumise peamiseks põhjusteks peeti ettevõtja haigestumist, lahkuminekut, toodete hinnamuutusi ja energiahinna tõusu. Ettevõtjad, kes osalesid intervjuudel, pidasid suurimaks riskiks haigestumist ja intressimäära tõusu [9: 56]. Korpi viis 2014. aastal läbi viie eri panga asjatundjaga intervjuud, mille käigus pooled asjatundjad tõdesid, et võlakoormus põllumajanduses järjest kasvab. [10: 33]. Seetõttu on oluline hinnata, kuidas ettevõtted toime tulevad järjest kasvava võlakoormusega.

Laenu teenindamine on laenu põhiosa ja intressimaksete tasumine vastavalt lepingule [11]. Eesti Panga Presidendi määrusega sätestatakse, et laenude teenindamine hõlmab krediitdiasutuse tegevust laenude andmisel, analüüsimisel, jälgimisel ja hindamisel [12].



Laenude teenindamise võimekust hinnatakse finantssuhtarvude, milleks on intressikulude kattekordaja ja võlgade kattekordaja, ning stressitesti kaudu. Omakapitali ja võõrkapitali vahekord on oluline ettevõtte maksevõime määramisel. Mida suurem on ettevõtte võõrkapitali osatähtsus kogukapitalis, seda kõrgemad on kulud intressidele ja laenude tagasimaksetele. Kui laenu kulu on kõrge, siis on suurem tõenäosus, et ettevõtte ei suuda laenu tasuda. Võlakoormus on põllumajanduses oluliselt suurenenud. Kuna põllumajanduses on piimasektorit mõjutanud erinevad sündmused nagu 2009. aasta majanduskriis, Venemaa impordipiirangud, piimakvootide kaotamine ning madalad kokkuostuhinnad, siis on oluline uurida, kas piimatootmisettevõtted tulevad toime laenude teenindamisega.

Eelnevast tulenevalt on käesoleva magistritöö eesmärk hinnata piimatootmisettevõtete laenude teenindamise võimekust. Analüüsi tulemuste põhjal on võimalik vastata järgmistele uurimisküsimustele.

Töö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgnevad uurimisküsimused:

1. Kuidas on muutunud piimatootmisettevõtete laenukoormus, laenude, liisingute jääk ja intressikulu perioodil 2004–2017?
2. Kuidas on muutunud piimatootmisettevõtete kapitali struktuur perioodil 2004–2017?
3. Kuidas on muutunud piimatootmisettevõtete omakapitali rentaablus, majanduslik lisandväärtus perioodil 2004–2017?
4. Kuidas on muutunud piimatootmisettevõtete maksevõime perioodil 2004–2017?
5. Kuidas on muutunud piimatootmisettevõtete intressikulude kattekordaja, võlakordaja, võlgade kattekordaja perioodil 2004–2017 Eestis ja Euroopas?
6. Millised piimatootmisettevõtted on olnud vastupidavamad kriiside suhtes?

Töö koosneb kahest peatükist. Töö esimeses osas tuuakse välja, millised on võimalikud finantseerimisallikad, mida põllumajandusettevõtted kasutavad. Seejärel antakse ülevaade erinevatest kapitali struktuuri teooriatest. Eksisteerib kolm suuremat kapitali struktuuri kirjeldavat teooriate rühma, milleks on kapitalistruktuuri irrelevantsuse teooriad, staatilised kompromissiteooriad ja finantshierarhia teooriad [13]. Veel kirjeldatakse erinevaid finantsnäitajaid, mis on olulised ettevõtte laenude teenindamise võimekuse hindamiseks. Tootlikkust on oluline käsitleda hindamaks ettevõtte võimet teenida tulu. Maksevõime analüüsimisel on oluline eristada lühi- ja pikaajalist maksevõimet. Lühiajaline maksevõime

näitab, kuidas olemasoleva käibevaraga kaetakse lühiajalisi kohustusi. Pikaajaline maksevõime hindab, kuidas suudab ettevõtte oma pikaajalisi kohustusi täita. Võlgade teenindamist hinnatakse, saamaks teada, kas ettevõtted suudavad tulevikus tasuda laenukohustusi.

Magistritöö teises osas tuuakse välja kasutatavad andmed, töö metoodika ja analüüsimeetod. Kasutatakse teiseid andmeid Põllumajandusliku raamatupidamise andmebaasist (FADN). Kõige uuemad andmed pärinevad aastast 2017. Eesmärgi saavutamiseks kasutatakse statistiliste andmete analüüsi. Finantsnäitajate arvutamisel hinnatakse põllumajandusettevõtete majanduslikku seisut. Sealhulgas antakse ülevaade piimatootmisettevõtetes toimuvatest olulistest muutustest aastatel 2004–2017.

Töös kasutatakse automaatset numbrilist viitamist IEEE.

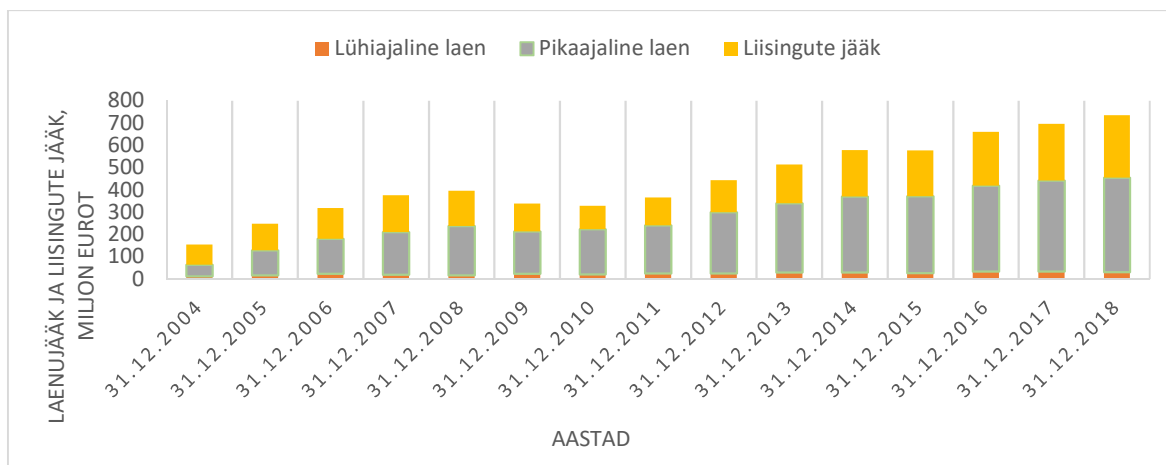
# 1. ETTEVÕTETE KAPITALI STRUKTUUR NING FINANTSSUHTARVUD

## 1.1. Piimatootmisettevõtete majandusolud

Piimatootmisettevõtete laenukoormuse ja laenude teenindamise võimekuse hindamisel on vaatluse all periood 2004–2017. Sellesse perioodi jääb ka 2009. aasta majanduskriis, mis mõjutas tugevalt piimasektorit. Piimasektorile on mõju avaldanud ka Venemaa impordipiirangud, piimakvootide kaotamine, madalad kokkuostuhinnad [14]. Eestis oli kiire majanduskasv aastatel 2005–2007. Laenuraha oli odav ja kättesaadav ning äriühingute laenukoormus kasvas jõudsalt. 2008. aastal algas majanduslangus. Teatud aja on ettevõtted võimelised töötama kahjumiga, kuid mitte lõputult. Ettevõtted peavad kulusid vähendama ning kasutama olemasolevaid reserve [15]. 2010. aastal hakkas Eesti majandus kriisist taastuma [16].

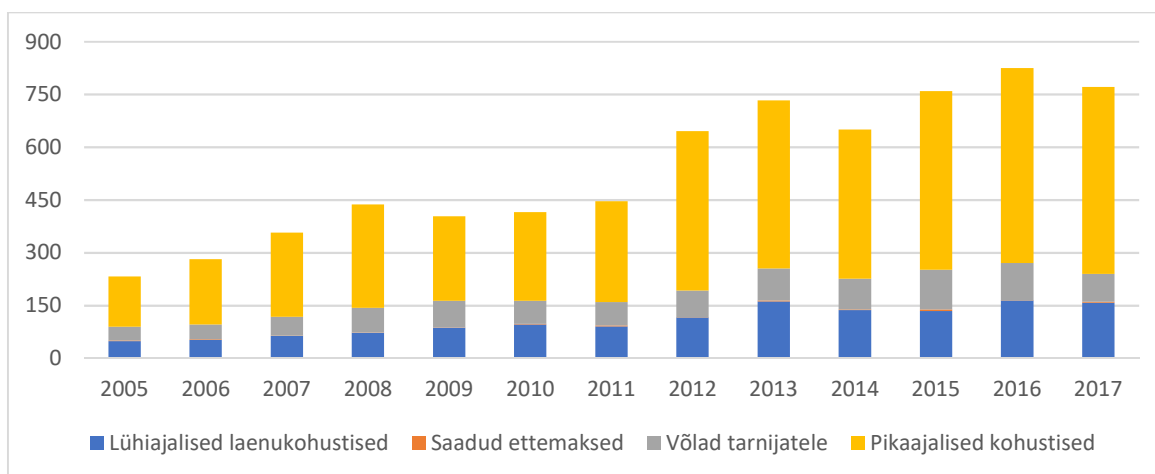
Eesti Panga andmetel (vt. joonis 1) on põllumajandusele, metsamajandusele ja kalapüügile antud laenude ja liisingute jääk oluliselt suurenenud 12 aasta jooksul. Kõige suuremad kohustuste tõusud on 2011. ja 2012. aasta ning 2015. ja 2016. aasta vahel, mil laenude jääk tõusis umbes 50–60 miljonit. Kui 2004. aastal on laenude jääk 63,7 miljonit eurot, siis 2018. aasta lõpu seisuga on ettevõtetel laenu jääk kokku suurenenud seitse korda, see tähendab, et laenu jääk on 454,5 miljonit eurot. 2009. aastal laenu jääk ei suurenenud ja 2015. aastal pidurdus laenu jäägi kasv hetkeks. Laenu jääk näitab summat, mis tuleb ettevõtetel tasuda laenuperioodi lõpuks.

Liisingute jääk oli 2004. aasta lõpuks 28 miljoni võrra suurem kui laenujääk kokku. Liisingute jääk tõusis 2007. aastani. Aastatel 2008–2010 liisingute jääk vähenes. 2011. aastal hakkas liisingute jääk taas tõusma ja tõuseb 2018. aasta lõpuni, kui välja arvata 2015. aasta, mil tõus peatus. Kuigi joonisel on näidatud laenude ja liisingute jäägi tõusu kolmel tegevusalal kokku, tuleb siiski silmas pidada, et töös keskendutakse vaid piimatootmisettevõtetele.



**Joonis 1.** Põllumajandusele, metsamajandusele ja kalapüügile antud laenude jääk perioodil 2004–2018 [17].

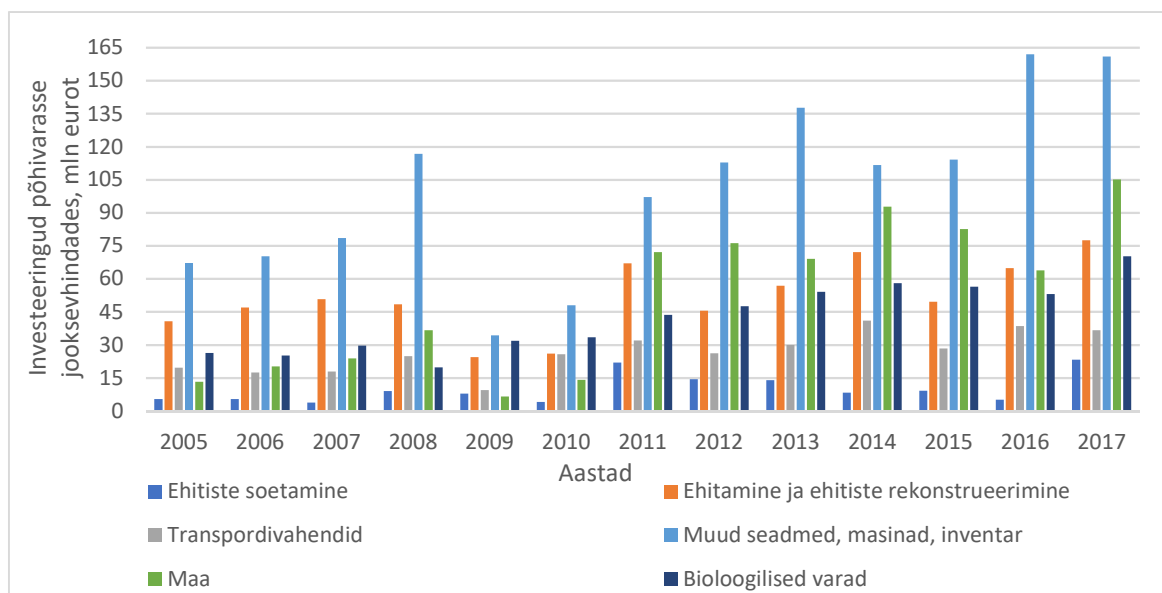
Järgneval joonisel tuuakse välja taime- ja loomakasvatuse, jahinduse ja neid teenindavate tegevusalade lühi- ja pikaajalised kohustised aasta lõpus. 2005. aastal on lühiajalisi kohustisi kokku 90,2 ja pikaajalisi kohustisi kokku 142,5 miljonit eurot. 2017. aastaks on lühiajalised kohustised kokku suurenenud 2,7 ja pikaajalised kohustised 3,7 korda võrreldes 2005. aastaga.



**Joonis 2.** Ettevõtete lühi- ja pikaajalised kohustised taime- ja loomakasvatuses, jahinduses ja neid teenindavatel tegevusaladel kokku perioodil 2005–2017, miljon eurot [18]

Lühiajalised laenukohustised on tõusnud pea igal aastal, kasv on vähenenud 2011., 2014., 2015. ja 2017. aastal võrreldes eelneva aastaga. Võlad tarnijatele on üldiselt suurenenud, aga kasv on vähenenud 2010., 2014. ja 2017. aastal võrreldes eelneva aastaga. Pikaajalised kohustised suurenevad hüppeliselt perioodil 2009–2013 ja 2014–2016, mil kasvasid pikaajalised kohustised vastavalt kaks korda ja 1,3 korda.

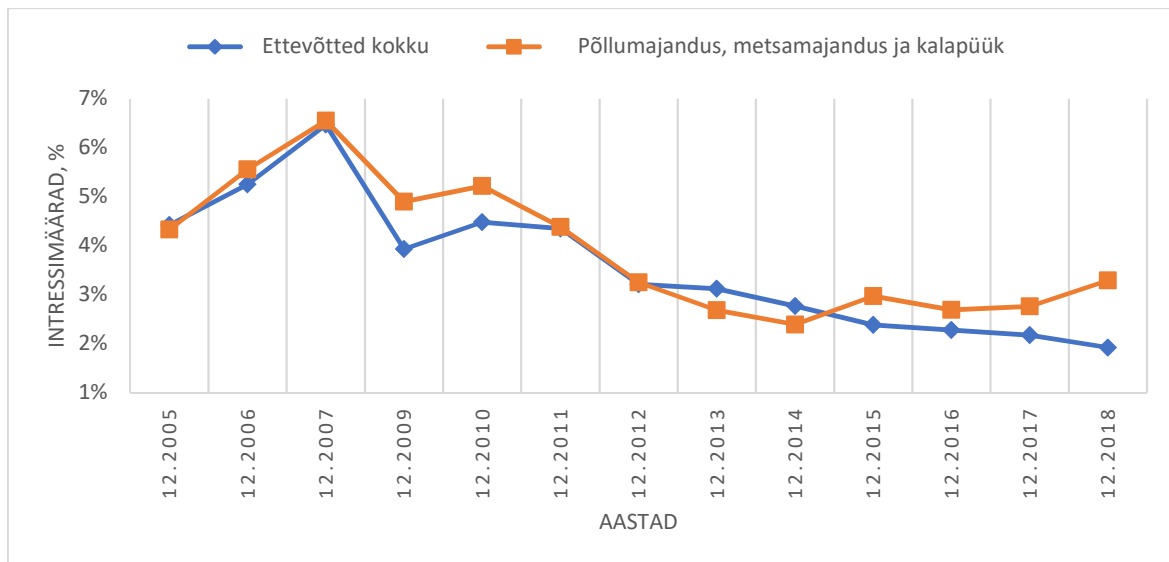
Kohustuste suurenemine võib olla tingitud tehtud investeeringutest põhivarasse. Järgmisel joonisel on välja toodud investeeringud materiaalsesse põhivarasse jooksevhindades põllumajanduses, metsanduses ja kalapüügis.



**Joonis 3.** Ettevõtete investeeringud materiaalsesse põhivarasse jooksevhindades põllumajanduses, metsanduses ja kalapüügis, miljon eurot [18].

Kõige suuremad investeeringud on tehtud muude seadmete, masinate ja inventari finantseerimiseks. Kõige suuremad investeeringud on tehtud 2008. aastal ja 2016. aastal võrreldes eelneva aastaga. Seejärel on investeeritud maasse, suurim investeering on 2017. aastal võrreldes 2016. aastaga, mil investeering on 42 miljonite kõrgem võrreldes eelmise aastaga. Kõige väiksemad investeeringuid on tehtud arvutitesse ja arvutisüsteemidesse ning muusse materiaalsesse põhivarasse võrreldes teiste põhivaradega ja seetõttu neid ei kajastata joonisel. Ehitiste soetamisse on investeeritud enim 2011. ja 2017. aastal võrreldes neile eelnenu aastaga. Investeeringud bioloogilistesse varadesse on tõusnud 2017. aastaks kokku umbes 2,7 korda ja transpordivahenditesse umbes 1,9 korda võrreldes 2005. aastaga. Võrreldes teiste põhivaradega on investeeringud ehitiste soetamisse tagasihoidlikumad.

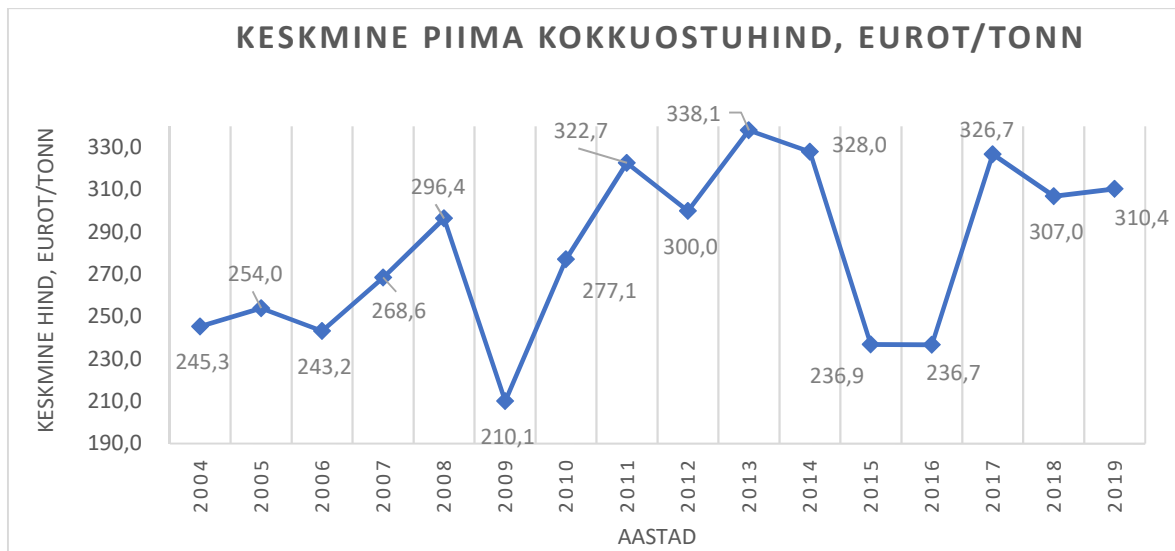
Suurenenud laenumahtu võib selgitada madal laenuintressimäär. Mida madalam on laenuintressimäär, seda väiksem on makstav tasu laenukapitali kasutamise eest. Eesti Panga andmetel on mittefinantsettevõtete laenuintressimäär langenud. Joonisel 2 on välja toodud mittefinantsettevõtetele ning põllu-, metsamajandusele ja kalapüügile antud laenude intressimäärad perioodil 2005–2018.



**Joonis 4.** Mittefinantsettevõtetele antud laenude intressimäärad perioodil 2004–2018 [17].

2007. aastal on intressimäär kõige kõrgem, milleks on 6,6%. Intressimäärad on peale 2007. aastat vähenenud. Kui 2004. aastal on põllu-, metsamajanduse ja kalapüügi intressimäär 4,3%, siis 2018. aastal on intressimäär 3,3%. Veel joonistub selgelt välja, et kriiside ajal on intressimäärad keskmiselt kõrgemad põllu-, metsamajanduse ja kalapüügi tegevusalal kui mittefinantsettevõtetel kokku. 2018. aasta lõpus on põllu-, metsamajanduse ja kalapüügi intressimäär 1,37% võrra kõrgem kõikide tegevusalade keskmisest intressimäärast. Kuna intressimäär on tasu kasutatavate rahaliste vahendite eest ja selle suurus erineb ettevõtete riskitasemest, siis võib järeldada, et põllu- metsamajanduse ja kalapüügi ettevõtete riskitase on kõrgem kõikide tegevusalade keskmisest riskitasemest.

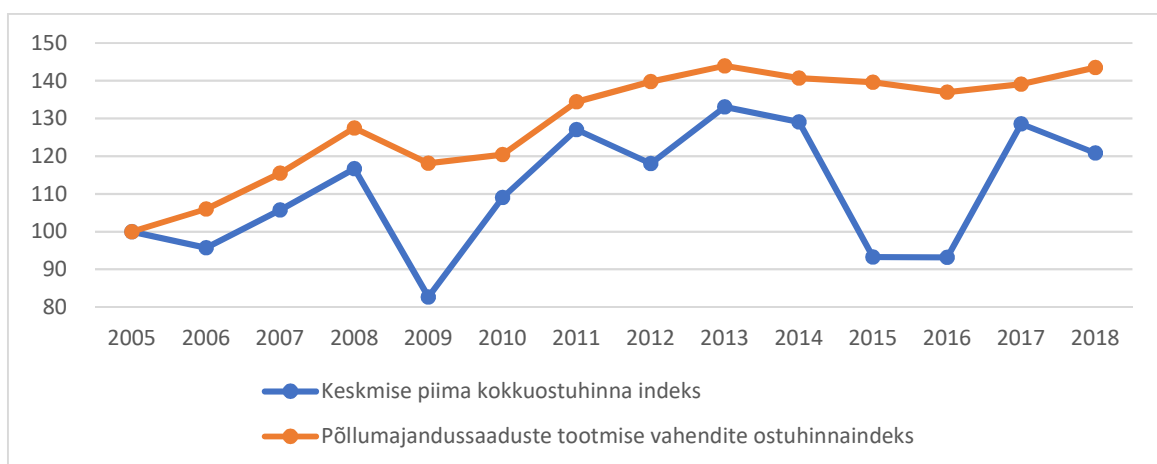
Joonisel 5 on välja toodud keskmine piima kokkuostuhind kasvavalt kokku aastatel 2004–2019. 2019. aasta piima kokkuostuhinna puhul on tegemist üheksa kuu keskmisega. 2004. aastal on piima keskmine kokkuostuhind 245,3 eurot tonni kohta. Piima kokkuostuhind on madalaim aastal 2009, mil see on keskmiselt 210,1 eurot tonni kohta. 2014. aastal hakkas piima hind langema. 2014. aasta augustis Venemaa poolt kehtestatud impordikeeld, mis seab impordimäärad Venemaale toodavatele toodetele, avaldab suurt mõju Eesti piimasektorile. Lisaks süvendas kehtestatud keeld hindade langemise tendentsi [19]. Sellest tulenevalt pidid piimatootmistevõtted oma tooteid odavalt müüma. Mis omakorda võis põhjustada olukorra, kus ettevõtted ei pidanud hinnasurvele vastu ning müüsid lehmad ja maa, et maksta võlad ning väljusid piimatootmisest.



**Joonis 5.** Keskmise piima kokkuostuhind aastatel 2004–2019 (eurot/tonn) [18].

Ka aastatel 2015 ja 2016 oli piima kokkuostuhind madal, milleks on vastavalt 236,9 ja 236,7 eurot tonni kohta, kuid see ei saavuta majanduslanguse hinnataset. Piima kokkuostuhind on 2017. aastaks tõusnud keskmiselt 90 euro võrra tonni kohta võrreldes 2016. aastaga. 2019. aasta piim kokkuostuhinnas on näha väikest tõusu võrreldes 2018. aastaga.

Eelnevast tulenevalt on oluline võrrelda põllumajandussaaduste tootmise vahendite ostuhinnaindeksit ja keskmise piima kokkuostuhinna indeksit (2005=100), selleks et näha sisendite ja piima ostuhinna dünaamikat ajas. Kolmel aastal, mil oli finantskriis ja piimaturukriis, on olnud suur langus piima kokkuostuhinnas võrreldes 2005. aastaga. 2009. aastal on ka sisendite hinnad langenud võrreldes 2005. aastaga.



**Joonis 6.** Põllumajandussaaduste tootmise vahendite ostuhinnaindeks ja keskmise piima kokkuostuhinna indeks perioodil 2005–2018, baasaasta 2005 [18].

Samas on perioodil 2006–2018 sisendite hinnaindeksi väärtused kõrgemad kui piima kokkuostuhinna indeksi väärtused, mis tähendab, et põllumajandussaaduste tootmisvahendite hinnad kasvavad kiiremini kui põllumajandustoodangu hinnad ning on tekitanud põllumajanduses kulusurve. See võib pärssida piimatootmisettevõtete majanduslikku jätkusuutlikkust.

Piimasektorit mõjutanud sündmuste tõttu on majapidamiste kogu arv ajas vähenenud (vt tabel 2), suurusgrupis kuni 100 LÜ ja 100–300 LÜ on majapidamiste arv vähenenud, samal ajal kui üle 300 lüpsilehmaga majapidamiste arv on suurim 2007. aastal ja 2013. aastal. 2016. aastaks on üle 300 lüpsilehmaga majapidamiste arv vähenenud 83 majapidamise peale. Ka lüpsilehmade kogu arv on vähenenud vaatluse all olevatel aastatel. Karja suurusgruppides kuni 100 LÜ ja 100–300 LÜ väheneb lüpsilehmade arv kõikidel aastatel. Üle 300 LÜ suurusgrupis kasvas lüpsilehmade arv aastatel 2005, 2007, 2010 ja 2013, kuid 2016. aastaks väheneb lüpsilehmade arv 3653 võrra võrreldes aastaga 2013.

**Tabel 1.** Majapidamiste ja lüpsilehmade arv karja suuruse grupi järgi aastatel 2005, 2007, 2010, 2013, 2016 [18]

Karja suuruse grupp (lüpsilehmade arv, LÜ)		Kokku	...-<100	100-<300	300-...
Majapidamiste arv	2005	9 210	8 965	159	86
	2007	6 121	5 885	144	91
	2010	3 520	3 302	129	89
	2013	2 532	2 335	105	93
	2016	1 742	1 575	84	83
Lüpsilehmade arv	2005	115 230	37 378	28 602	49 249
	2007	107 884	31 730	26 089	50 065
	2010	96 263	23 391	22 321	50 551
	2013	96 046	19 510	18 920	57 614
	2016	85 220	16 525	14 735	53 961

Kui intressid suurenevad või piima kokkuostuhind väheneb või saabub järgmine kriis, siis tekib küsimus, kuidas põllumajandusettevõtted praeguse laenukoormusega toime tulevad või üldse edasi tegutsevad. Ilma toetusteta põllumajandussektor ära ei majandaks, kuna viimasel seitsmel aasta moodustasid toetused viiendiku sissetulekutest [14]. Kui ettevõtte ei suuda täita kohustusi krediitiasutuste ees, siis nõutakse tagatiseks antud varade müüki panekut. Liisingu puhul on tagatiseks ostetud vara ning laenude puhul vallas- või kinnisvara, põllumajanduses on peamiseks tagatiseks ettevõtja omandis olev põllumajandusmaa.



Kohustuste mitte täitmine mõjutab oluliselt ettevõtete edasist käekäiku, halvemal juhul läheb ettevõtte pankrotti.

Eesti sai Euroopa Liidu liikmeks 2004. aastal. Tänu liitumisele avanenud rahalised võimalused toetuste näol on Eesti maaettevõtlust ja eriti põllumajandust võimaldanud oluliselt arendada. Arengut iseloomustavad erinevate uute tehnoloogiate kasutuselevõtt ja tööviljakuse tõus, samas on ka muutused toimunud ettevõtlusstruktuuris ning kasutusele on võetud uued ärimudelid [20]. Peamised toetused, mida piimatootmisettevõtted 2017. aastal said, on pindalatoetus, kliimat ja keskkonda säästvate põllumajandustavade toetus, piimalehma kasvatamise otsetoetus, ning keskkonna sõbraliku majandamise toetus. Veel said piimatootjad turukorralduse eritoetust [21: 25]. Kuna Euroopa Liidu uus eelarveperiood võib mõjutada ettevõtete toetuste suurusi, siis on oluline otsida täiendavaid finantseerimisallikaid, sest masinad ja seadmed vajavad pidevat uuendamist.

## **1.2. Ettevõtete finantseerimisallikad**

Finantsjuht tegeleb likviidse vara ja finantsriskide juhtimise, finantsplaneerimise, krediitipoliitika formuleerimise, kapitalistruktuuri kujundamise ning investeringute juhtimisega [22: 25]. Finantsotsuseid langetatakse ettevõtte väärtuse maksimeerimiseks, omanike rikkuse maksimeerimiseks ja aktsia hinna maksimeerimiseks [23: 8]. Kapitali struktuuri juhtimise eesmärk on kujundada ettevõtte kapitali struktuur selliselt, et see võimaldaks maksimeerida lihtaktsia hinda [24: 15-16]. Tüüpilise põllumajandusettevõtte seisukohast ei ole lihtaktsia hinna maksimeerimine oluline, sest aktsiaseltse oli 2018. aastal umbes 1,8% tegutsevatest ettevõtetest. Ettevõtlusvormidest on kõige rohkem esindatud FIE-d ja seejärel osaühingud [18]. Põllumajandusettevõtted on enamasti väikesed.

Ettevõtte võib vajada püsivat, hooajalist või erakorralist finantseerimist [24: 10]:

- Püsiv finantseerimisvajadus – mõttekas katta, kas omakapitali või pikaajalise laenuga.
- Hooajaline finantseerimisvajadus – kui laekumised ja väljaminekud ei ühti, mis tihti peale juhtub põllumajanduses, siis vajatakse lühiajalisi vahendeid.
- Erakorraline finantseerimisvajadus – oodatud raha jääb tulemata, nt toodang seisab või klient jätab tasumata, siis vajatakse ka lühiajalisi finantseerimisvahendeid.

Finantseerimisallikate kasutamise peamised nõuded on [25: 19]:

1. Pikaajalised investeeringud finantseeritakse pikaajalistest allikatest (omakapital ja pikaajalised kohustused)
2. Võõrkapitali suhe omakapitali peab vastama ettevõtte poolt kindlaks määratud finantsstruktuuri nõuetele.
3. Lühiajaliste investeeringute ja finantsallikate suhe peab vastama ettevõtte poolt paika pandud lühiajalise võlgnevuse kattekordaja tasemele.

Ettevõtted vajavad arenguks kapitali, kas siis oma- või võõrkapitali. Omakapitali peetakse üldiselt kallimaks, kuna investorid ootavad märkimisväärset kasumit oma investeeringult. Samas laenuintressi saab maksustatavast kasumist maha arvata [26: 52]. Seetõttu eelistatakse võõrkapitali kasutamist, kuigi on ka muid argumente võõrkapitali eelistamiseks. Võõrkapitali all mõeldakse eelkõige võlakirju ja pikaajalisi laene [25: 138]. Ettevõtete finantseerimisallikaid on võimalik liigitada järgnevalt: sisemised finantseerimisallikad ja välised finantseerimisallikad. Väliste finantseerimisallikatena teatakse osanike, aktsionäride rahapaigutusi ning sõltumatult majandussubjektilt saadud laene. Sisemised finantseerimisallikad on kasum ja reservid, tulu vara müügist, põhivara kulum. Reserve on võimalik moodustada rahast, mis jääb alles peale kulude ja maksukohustuste täitmist. Amortisatsioon on arvestuslik kulu, mille põhjal ei toimu raha väljaminekut, seetõttu on amortisatsioon rahavoo osa, millega saab finantseerida investeeringuid [23: 9].

Tabelis 3 on nimetatud oma- ja võõrfinantseerimise peamised erinevused. Laenukapitali kaasamisel võlausaldajad ei osale juhtimises. Laenu andmise tasu on fikseeritud või muutuv intressimäär ning selle maksmine on kohustuslik. Võlausaldajate kompensatsiooni allikas on kasum, millest pole makstud intresse ega makse.

**Tabel 2.** Oma- ja võõrfinantseerimise peamised erinevused [27]

Näitajad	Laenukapital	Omakapital
investorite osalemine juhtimises	võlausaldajad ei osale juhtimises	aktsionärid osalevad juhtimises
investoritele makstava kompensatsiooni allikas	kasum enne intresse ja makse	puhaskasum
kompensatsiooni suurus	üldjuhul fikseeritud või muutuv (vastavalt kokkulepitud tingimustele)	muutub sõltuvalt ettevõtte tegevusest
kompensatsiooni kohustuslikkus	maksmine on kohustuslik	maksmine ei ole kohustuslik

Omakapitali kasutamisel osalevad juhtimises aktsionärid, kes saavad kompensatsiooni puhaskasumist, mille suurus sõltub ettevõtte tegevusest. Samas pole kompensatsiooni maksmine kohustuslik.

Pikaajalised finantseerimisallikad on pikaajaline pangalaen, investeerimislaen, sh liisingu finantseerimine ja võlakirjad ehk pikaajalised võlakohustused. Pikaajalist pangalaenu võetakse enamasti põhivahendite soetamiseks või püsiva finantseerimisvajaduse rahuldamiseks ning seetõttu nimetatakse seda ka investeerimislaenuks. Laenudel on järgmised omadused: tuleb tasuda tähtajaliselt; tasutakse perioodiliste osamaksetena, sisaldab intressikulu ja põhivõlga; kindlustatakse tagatisega, milleks on tavaliselt vallasvara (masinad) või kinnisvara; kõrgem intressimäär võrreldes lühiajaliste laenudega [24: 15-19].

Investeerimislaen võib olla suunatud käibekapitali püsiva juurdekasvu, põhivara elementide, äriprojektide finantseerimisele. Liisingfinantseerimist on võimalik jagada kasutus- ja kapitaliliisinguks. Kasutusliising võimaldab rentniku poolt lepingu katkestamist enne tähtaega. Kapitaliliising on põhivara rentimine kavatsusega hiljem vara omada, kui lepingu lõpus on liisimisega seotud kulud kaetud [24: 16-17].

Võlakirjad on emiteeritud pika tähtajaga (10 aastat või enam) võlakohustused, mis kohustab selle väljaandjat maksma perioodiliselt intresse ja välja ostma võlakirja selle nimiväärtuses [24: 18]. Enamasti ostetakse võlakiri tagasi nimiväärtuses ehk nominaalväärtuses. Võlakirjade abil laenavad ettevõtted raha ning nendesse investeerivad tavaliselt investeerimis- ja pensionifondid [28: 62]. Põllumajandustootmisega tegelevate ettevõtete puhul pole võlakiri ilmselt kasutatav instrument, sest põllumajandusettevõtete võlakiri ei ole piisavalt tootlik investeerija jaoks. Samas ei ole tüüpiliste põllumajandusettevõtete seas palju suuri ettevõtteid, mis võlakirjaturul osalevad.

Võõrkapitali kaasamisel on oma hind. Võõrkapitali hind on tulumäär, mille ettevõtte peab teenima, et maksta investorile laenuga finantseerimise eest tasu [25: 135]. Laenuintressi suurus on sätestatud lepingus ning osamaksed (st põhiosa ja intressid) tuleb tasuda vaatamata kasumile [24: 126]. Intressikulu on hind, mida tuleb maksta laenukapitali kasutamise eest kindlaksmääratud perioodi jooksul [29: 28].

Lisas 1 välja toodud tabelis on Eesti krediidiasutuste tingimused ettevõtetele antavatele investeerimislaenudele. Nimetatud on kuus krediidiasutust, mille ülevaatamisel on võimalik mõista üldiseid tingimusi laenu andmisel. Minimaalne laenusumma on krediidiasutustel

erinev ja ulatub 2500-st eurost 100 000 euroni. Intressimäär, milleks on minimaalselt 6%, on välja toodud ainult LHV Pangal, kui laenusumma jääb vahemikku 5 000–25 000 eurot. Swedbanki intressimäär määratakse igale ettevõtjale individuaalselt.

Laenu tagasimakse periood on 5–10 aastat, kuid Swedbankis on põllumajandusmaa ostul kuni 20 aastat. Tagatisteks sobib peaaegu kõigile krediidasutustele KredExi või Maaelu Edendamise Sihtasutuse käendus. LHV Panga investeerimislaenu (5 000–25 000 euro) korral sobib era- või juriidilise isiku käendus. Tingimused investeerimislaenu saamiseks on erinevad. Peamiselt eeldatakse laenutaotlejalt, et ettevõtte oleks Eestis registreeritud. Veel tuuakse välja kahe krediidasutuse poolt, et laenutaotleja peab olema registreeritud osaühing või aktsiaselts.

LHV ja AS Citadele banka Eesti filiaal soovivad kuni kaks kuud vanu finantsaruandeid, Bigbank ja Luminor Bank aktsepteerivad ka kuni kolm kuud vanu finantsaruandeid, SEB pangas ei tohi üle 120 päeva vana finantsinformatsiooni esitada. Swedbank on ainus krediidasutus, mis aktsepteerib kuni 12 kuu vanuseid finantsaruandeid. Lisaks sellele soovitakse ka eelmist majandusaasta aruannet. Coop Panga laenu tingimusi ei analüüsita, kuna neid ei ole kodulehel välja toodud. AS Tallinna Äripanga laenutingimusi ka ei analüüsita, kuna laenu üheks tingimuseks on, et ettevõttel peab olema arvelduskonto vähemalt viimase kuu jooksul Tallinna Äripangas [30]. Viimane jäeti välja, kuna teiste pankade klientidel on keerulisem sealt laenu saada.

Maaelu Edendamise Sihtasutus (MES) tegeleb võlakohustuste käendamisega, laenamise ja maaelu maine kujundamisega. MES pakub kahte erinevat laenuvõimalust, mille laenusumma on kuni 1,5 miljonit eurot ja intressimäärad fikseeritud. Üks neist on laen krediidasutuse vahendusel, mis tähendab, et pank laenab kliendile MES-i poolt pangale eraldatud raha.

Intressimäär koosneb Eesti Panga poolt fikseeritud intressimäärast, millele liidetakse vähemalt 0,5% ja krediidasutus võib lisada kuni 5% riskimarginaali. Laen antakse kuni 25-ks aastaks kuni 5-aastase maksepuhkuse võimalusega ja seda taotletakse otse pangast. Laenu saavad ettevõtted, millel on alla 250 töötajat, aasta käive kuni 50 miljonit eurot, bilansimaht kuni 43 miljonit eurot. Laenu saavad ka FIE-d ja mittetulundussektor [20].

Teine laen on sihtasutuse omakapitalist. Laenu antakse kümneks aastaks ja võimaldatakse kuni aastast maksepuhkust. Laenu sihtgrupp on väikese ja keskmise suurusega ettevõtted.

Tagatiseks sobib kinnisvara, vallasvara ja muud tagatised ning tagatis peab moodustama 50% laenusummast.

**Tabel 3.** Maaelu Edendamise Sihtasutuse poolt pakutavad laenuvõimalused [20]

Tingimused	Laen Krediidiasutuse vahendusel	Laen sihtasutuse omakapitalist	Laen MAK rahastamisvahendist: pikaajaline investeerimislaen, mikro- ja väikeettevõtete kasvulaen
Intressimäär	fikseeritud	fikseeritud	krediidi- või finantsasutuse intressimäär või intressimäär, mis on võrdne või kõrgem Euroopa Komisjoni viite- ja diskontomäärade arvutamise meetodiga
Laenu pikkus	kuni 25 a	kuni 10 a, kuni aastane maksepuhkus	investeerimislaen: 1 - 15 a, kuni 5 a maksepuhust, laenuperioodi kokku kuni 20 aastat; kasvulaen: Kuni 5 a, kuni 3 a maksepuhust, laenuperiood kokku kuni 8 a
Laenusumma	max 1,5 mln €	max 1,5 mln €	investeerimislaen: 250 - 400 tuhat €; Kasvulaen: 5 - 100 tuhat €
Tingimused	alla 250 töötaja, aasta käive kuni 50 mln €, bilansimaht kuni 43 mln €, ka FIE-d ja mittetulundussektor	väikese ja keskmise suurusega ettevõtted	väikese ja keskmise suurusega ettevõtted, ettevõtja on EV äriregistris, ettevõtja ei tegutse ühes või mitmes piirangutega sektoris, omakapital vastab äriseadistiku nõuetele, ettevõtja on jätkusuutlik ja maksejõuline, sh ei tohi olla maksevõlgu ja tähtaegselt maksmata võlakohustusi, juhtorganite liikmed on pädevad, usaldusväärsed
Tagatised	erinevad pangast	kinnisvara, vallasvara, muud tagatised - laenusummast 50%	investeerimislaenul tagatis vähemalt 80% laenusummast või MAK-i meetme 4.1 mõistes vähemalt 30%; kasvulaenul vähemalt 50% laenu summast; tagatised - kinnisvara, kommertspant, registerpant, käendus
Dokumendid	erinevad pangast	laenutaotlus; ülevaade tegevusest ja tuleviku kavast; põhikirjas sätestatud pädeva organi otsus laenu taotlemise kohta; eelneva kvartali bilanss, kasumiaruanne; kinnisvara hinnang ja krediidiireiting	taotlus; aktsionäride, osanike nimekiri, eelmise majandusaasta aruanne äriregistris, FIE-del e-vormi majandusaasta bilansi ja kasumiaruande ärakiri, lühi- ja pikaajaliste kohustuste nimekiri, alla 3 kuud vanad bilanss ja kasumiaruanne, äriplaan, eksperthinnang tagatise kohta, teave toetuste kasutamise kohta, teave taotlejalt - väike- või mikroettevõtja
Taotlemine	pankadest	MES-ist	MES-ist

Laenu saab taotleda MES-ist ja selleks on vaja esitada laenutaotlus, ülevaade senisest tegevusest ja tuleviku kavast, põhikirjas oleva pädeva organi otsus laenu soovi kohta, eelneva kvartali bilanss, kasumiaruanne, kinnisvara hinnang ja krediidiireiting.

Veel on võimalik MES-ist saada laenu MAK rahastamisvahendist, kas pikaajalist investeerimislaenu või mikro-ja väikeettevõtete kasvulaenu. Mõlema laenu puhul on intressimääraks krediidi- või finantsasutuse intressimäär, kui kasutatakse kooslaenamist krediidi- või finantsasutusega, või intressimäär, mis on võrdne või kõrgem Euroopa Komisjoni viite- ja diskontomäärade kindlaksmääramise meetodiga.

Laenude tingimused on sarnased. Laenu saavad Euroopa Komisjon määrusega (EL) nr 651/2014 lisa 1 tingimusi täitvad väikese ja keskmise suurusega ettevõtted. Väikese ja keskmise suurusega ettevõtte on korrapärase majandustegevusega ettevõtte, millel on kuni 250 töötajat, mille aastakäive on alla 50 miljoni euro ja/või aastabilansi maht jääb alla 43 miljoni. Laenu saamise eelduseks on, et ettevõtja on Eesti Vabariigi äriregistris. Ettevõtja ei tegutse piirangutega sektoris. Ettevõtja on jätkusutlik ja maksejõuline. Omakapital vastab äriseadistiku nõuetele. Ettevõtja on jätkusuutlik ja maksejõuline, sealhulgas puuduvad maksuvõlad ja tähtaegselt maksmata võlakohustused. Ettevõtja juhtorganite liikmed on pädevad ja usaldusväärsed [20].

Investeerimislaenul on tagatis vähemalt 80% laenusummast või MAK-i meetme 4.1 mõistes vähemalt 30%. Kasvulaenul on tagatis vähemalt 50% laenu summast. Tagatisteks sobib mõlema laenu puhul kinnisvara, kommertspant, registerpant ja käendus. Investeerimislaenu laenuperiood on 1–15 aastat, võimalik saada kuni viis aastat maksepuhkust. Laenuperiood ei tohi ületada 20 aastat. Kasvulaenu laenuperiood on kuni viis aastat. Kolm aastat on võimalik maksepuhkust saada, kuid laenuperiood ei tohi ületada kaheksa aastat. Investeerimislaenu suurus on 250–400 tuhat eurot ja kasvulaenu suurus 5–100 tuhat eurot [20].

Dokumentidest tuleb esitada vormikohane taotlus, aktsionäride, osanike nimekiri laenu või tagatise taotlemise seisuga, eelmise majandusaasta aruanne äriregistris, FIE-del e-vormi majandusaasta bilansi ja kasumiaruande ärakiri, lühi- ja pikaajaliste kohustuste nimekiri, alla kolme kuu vanused bilanss ja kasumiaruanne, äriplaan, eksperthinnang tagatise kohta, teave toetuste kasutamise kohta, teave taotlejalt ettevõtte suuruse kohta.

Kõige rohkem tingimusi laenu andmisel on MAK rahastamisvahendist antavatel laenudel. Samas on neil ka pikk maksepuhkuse aeg, mis teeb laenu tagasi maksmise paindlikumaks. Sealjuures on MES ainus, kes pakub laenu lepingutasuta. MES-ilt saab ka käendust, mis on tagatis ettevõtja võlakohustusele. Käendust antakse väikese ja keskmise suurusega

ettevõttele, millel ei ole maksuvõlgasid ja mis pole finantsraskustes. Käendatakse kuni 80% laenuvõlast ja maksimaalne summa ettevõtjale on 2, 5 miljonit eurot. Käendus on tasuline, kuid lepingu sõlmimise kulusid ei lisandu. Käendustasu on erinev, kuid jääb vahemikku 0,4%– 7,5% [20].

Veel pakub MES tagatist ettevõtjate rahastamiseks emiteeritud võlakirjade ostjale, seda selleks, et võimaldada alternatiivsete finantsvahendite kaasamist finantseerimisel. Võlakirju müüv juriidiline isik – emitent, omab äriseaduses sätestatud omakapitali, ei ole maksuvõlglane ja ei ole finantsraskustes. Ostu tagamise ülempiir on 2,5 miljonit eurot ettevõtte kohta ja kogusumma ei ületa 80% võlakirjade ringlusse laskmise mahtu ja võlakirjade kestus on 10 aastat. Tagatisteks sobib hüpoteek, kommerts pant või käendus. Ettevõtte on väikese ja keskmise suurusega ettevõtte, tegutseb Eestis või asub investeerimisobjekt Eestis ning tegeleb muu maamajandustegevusega, kalandustoodete tootmise, töötlemise või põllumajandussaaduste töötlemisega.

MES pakub ettevõtetele mitmekülgseid ja paindlikke lahendusi, mida krediidi- ja finantsasutustest ei leia. Samas on ka laenu taotlejale seatud nõuded ja laenu saamise tingimused üksikasjalikud ning nõutavate dokumentide maht suurem kui krediidi- ja finantsasutustes.

### **1.3. Kapitali struktuuri teooriad**

Investeeringisotsused on otsused, mis on seotud ressursside paigutamisega ja bilansi aktivapoolse kujundamisega. Finantseeringisotsused on aga seotud kapitali struktuuri ehk bilansi passivapoolse kujundamisega ja raha hankimisega [31]. Need otsused on omavahel seotud, investeringisotsused tekitavad vajaduse finantseeringisotsuste järele.

Kapitali struktuuri defineeritakse kui hoolikat tasakaalu likviidsuse ja võla vahel, mida ettevõtte kasutab finantseerimaks varasid, igapäevaseid tehinguid ja ettevõtte kasvu. Kapitali struktuuri moodustavad pikaajalised kohustised ja omakapital. Pikaajalised kohustised on tavaliselt võlad, mille maksetähtajani on üle ühe aasta. Omakapital tekib ettevõtte asutamisel omanike sissemakstud rahasummast. Omakapital on jääkosalus varas peale kõigi kohustiste mahaarvamist [32: 319, 459].

Kapitali struktuur peegeldab kogu firma likviidsust ja võlakohustusi. Kapitali struktuuri juhtimine on vaieldamatult ettevõtte üks tähtsamaid valikuid, kuna kapitali kaasamine on

oluline ettevõtte arenguks. See mõjutab kõike ettevõtte riskiprofiilis, kui kergesti saab ettevõtte rahastust, kui kallis on see rahastus, kui suur on investorite ja laenuandjate oodatud kasu rahastamisest. Mida odavamalt saab ettevõtte võõrkapitali kaasata, seda suurem on ettevõtte väärtus. Odavama võõrkapitali kasutamise puhul on võõrkapitali kasutamise kulu väiksem ja seetõttu ka arenguvõimalused suuremad [33]. Ettevõttel on otstarbekas suurendada võõrkapitali osakaalu, kuid ainult teatud piirini [34: 91].

Zirnask nimetab kaks asjaolu, mis on olulised võõrkapitali kaasamise puhul [34: 91].

1. Mida rohkem võõrkapitali kasutatakse, seda suurem on selle intressikulu. Kui võõrkapitali osakaal suureneb, kasvab seetõttu risk, et ettevõtte ei ole võimeline täitma kohustusi laenuandjate ees – juhul kui ettevõtte majanduslik seisund halveneb. Mida suuremaks on see risk kasvanud, seda kõrgemat intressi soovivad laenuandjad kapitali kasutamise eest.
2. Ka omakapitali hind kasvab võõrkapitali osatähtsuse kasvades, sest suureneb võimalus, et omanike tuluootused ei täitu. Mida riskantsem on äritegevus, seda suuremat tulu peab äritegevusest saama, et oleks investoril või ettevõtjal mõistlik oma ressursse ettevõttesse paigutada.

Alates 1958. aastast, kui tutvustati esimest kapitali struktuuri teooriat, on kapitali struktuuri palju uuritud. Eksisteerib kolm suuremat kapitali struktuuri valikut kirjeldavat teooriate rühma [13]:

1. Kapitali struktuuri irrelevanttsuse teooriad (*capital structure irrelevance theories*) – teatud tingimustel ei mõjuta kapitali struktuuri valik ettevõtte väärtust.
2. Staatilised kompromissiteooriad (*static tradeoff theories*) – eksisteerib optimaalne oma- ja laenukapitali vahekord.
3. Finantshierarhia teooriad (*pecking order theories*) – eksisteerib optimaalne finantseerimisallikate paremusjärjestus.

Modigliani ja Miller avaldasid kapitali struktuuri irrelevanttsuse teooria 1958. aastal, mis oli esimene kapitali struktuuri teooria. Teooria eeldab, et ettevõtetel on kindel oodatud tuluvoog. Kui ettevõtte valib teatud võla- ja omakapitali proportsiooni, siis jagatakse tuluvoog ainult investorite vahel [35]. See tähendab, et kui esineb kaks sarnaste varade ja rahavoogudega ettevõtet, siis ei ole ettevõtte väärtuse seisukohast oluline, kui suur on



finantsvõimendus või omakapitali osakaal [36]. Teooria eeldab, et tegemist on maksuvaba keskkonnaga [37].

1963. aastal täiustasid Modigliani ja Miller teooriat ja väitsid, et kasumi maksustamisel tekitab laenukapital maksukilbi, mistõttu peaks ettevõtte finantseerima tegevust üksnes laenukapitali arvelt [38]. Maksukilp (*tax shield*) ehk laenukapitali maksueelis (*tax advantage of debt*) tekib, kui laenukapitali kasutamise tõttu väheneb ettevõtte (sh investorite) summaarne maksukoormus [38]. Mida suurem on maksueelis, seda enam peaksid ettevõtted eelistama laenukapitali omakapitalile [38]. Põhitingimused mudeli funktsioneerimiseks on [37]:

1. Eeldatakse täiuslikku kapitaliturgu: info on tasuta ja kättesaadav kõikidele investoritele, transaktsioonikulused ei arvestata, investorid käituvad ratsionaalselt.
2. Kõik praegused ja tulevased investorid ootavad tulevikus sarnast kasumit ettevõttest, mida iseloomustavad homogeensed ootused tulevaste kasumite ja riskide suhtes.
3. Ettevõtteid rahastatakse ainult aktsiate ja võlakirjadega.
4. Ettevõtte laenuvõtmine ei ole riskantne, intressimäärasid peetakse ka riskivabaks. Ettevõtte võlamäär ei uurita.
5. Pankrotikulu ei arvestata.
6. Kasumi maksustamist ei võeta arvesse, see tähendab puudub maksukilbi eelis.
7. Ettevõtte juhtkond üritab maksimeerida omanike rikkust.
8. Kapitali struktuuri optimeerimisel on eelistatud omanike aspekt.
9. Ettevõtteid on võimalik jagada mitmetesse gruppidesse. Igas grupis on sarnaste tegevusriskide ja sel põhjusel ka sama tulu investeeritud kapitalilt. Risk ja tulu investeeritud kapitalilt erineb gruppide lõikes.
10. Netosissetulek (kasum ja intressitulu) ei muutu ajas ja saadava tulu tõenäosus on sama kõikidel investoritel samades klassides.
11. Võimalus laenu saamiseks ja selle saamise tingimused on samad kõikidel subjektidel kapitaliturul (nii ettevõtetel kui ka eraisikutel).

Kapitali struktuuri irrelevantsuse teooriate peamisteks puudujääkideks peetakse järgnevaid aspekte [31]:

1. Eeldused on ebareaalsed.
2. Ettevõtete ja investorite käitumine ei sobi kokku irrelevantsuse teooriaga.

Kuigi paljud on skeptilised Modigliani ja Milleri mudeli suhtes, kasutatakse siiski nende valemeid – omakapitali hind (*cost of equity*) ja kapitali kaalutud keskmine hind (*WACC*). Omakapitali hind on ettevõtte kapitali soovitud tulunorm. Kapitali kaalutud keskmine hind on ettevõtte varade finantseerimise kulu [39].

Staatiline kompromissiteooria on tuntud ka kui „optimaalne kapitali struktuuri teooria“. Originaalversioon kompromissiteooriast kasvas Modigliani ja Milleri teoreemist, kui ettevõtte tulumaks lisati algsele irrelevantusteooriale. See soodustab laenukapitali kasutamist, kaitstes tulu maksude eest. Ettevõtete eesmärk on kindel kapitali struktuur, näiteks kui tegelik võlatase (*leverage ratio*) kaldub kõrvale optimaalsest, siis ettevõtte muudab finantskäitumist nii, et see liiguks taas optimaalse taseme suunas [35]. Pole olemas optimaalset kapitali struktuuri majanduse tasandil, kuid see on olemas ettevõtte tasandil [38].

Optimaalne kapitali struktuur on parim kohustiste ja omakapitali suhe, mille suunas piimatootmisettevõtte töötab. Kreditoridele meeldib madal kohustiste ja kapitali suhe, mis tähendab, et võlgade eest vastutavad omanikud. Heaks peetakse omakapitali ja kohustiste võrdset jagunemist. Kui kordaja on üle ühe, siis peetakse seda nõrgaks näitajaks. Tugevaks näitajaks peetakse, kui kordaja on alla 0,4 [40]. Panga silmis on madala kordajaga piimatootmisettevõtte usaldusväärsem.

Optimaalse kapitali struktuuriga seostub maksimaalse laenuvõime mõiste. Optimaalse kapitali struktuuri leidmine on mõttekas vaid siis, kui see saavutatakse enne laenuvõime ammendumist. Kindel võlatase suurendab reaalselt pankrotioht [41]. Teisisõnu, mida suurem on ettevõtte kasutatav laenukapital, seda suuremad on ka oodatavad pankrotikulud. Laenukapitali kasutamise tõttu ei suurene pankrotiga kaasnevad kulud, küll aga suureneb tõenäosus sattuda finantsraskustesse.

Finantshierarhia teooria ei võta aluseks optimaalset kapitali struktuuri, vaid võtab aluseks selle, et ettevõtted eelistavad kasutada sisemisi finantseerimisallikaid välimistele [35]. Kui sisemistest finantseerimisallikatest ei piisa investeerimisvõimaluste finantseerimiseks, siis ettevõtted võivad vajada väliseid finantseerimisallikaid ning sellisel juhul valitakse erinevate finantseerimisvõimaluste vahel, minimeerides lisakulusid, mis võivad tekkida asümmeetrilisest informatsioonist [35]. Finantshierarhia teoorias kasutatakse otsustamisel finantseerimisallikate paremusjärjestust. Kasutatakse ära soodsamad finantseerimisallikad enne kui võetakse kasutusele vähemsoodsamad [13].

See kehtib ka piimatootmisettevõtete puhul. Piimatootmisettevõtted saavad investeeringute tegemiseks kasutada investeeringutoetusi, mis on nii öelda kõige soodsamad finantseerimisallikad, kuna seda ei pea tagasi maksma ja investeeringutoetuse taotluse esitamisel võib arvestada ainsa kuluna ajakulu.

Traditsioonilised finantshierarhia eksisteerimise põhjused on transaktsioonikulud, maksud, monitooringu vältimine, kontrolli säilitamine. Transaktsioonikulud praktiliselt puuduvad sisemise omakapitali kasutamisel. Sisemise omakapitali kasutamise maksueelis sõltub maksusüsteemist, kuid kui dividende maksustatakse kõrgemalt kui tulusid muudest allikatest, siis võib ettevõtte eelistada sisemisi finantseerimisallikaid. Monitooringu vältimine ja kontrolli säilitamine on seotud kapitali kaasamise negatiivse aspektiga juhtkonna seisukohalt, milleks on juhtkonna tegevuse jälgimine ja otsustusvabaduse piiramine või jõuvahekorra muutus aktsionäride üldkoosolekul [13].

Finantshierarhia teooria väidab, et pankade ja ettevõtete vahelise asümmeetrilise informatsiooni tõttu on transaktsioonikulud laenamisel kõrged ja seetõttu kasutavad ettevõtted pigem sisemisi ressursse finantseerimisel. Kuna piimatootmisettevõtetes on pidev ja suur finantseerimisvajadus, siis, peale sisemiste ressursside kasutamist, tuleb pöörduda krediidi- või finantsasutuse poole finantseerimisvahendite leidmiseks.

Kapitali struktuuri iseloomustamiseks võib üldiselt kasutada mitmeid näitajaid, mis enamasti esitatakse suhtarvudena. Neist tuntumad on võlakordaja (*debt ratio*, *debt-to-assets ratio*) ja võlgade kattekordaja (*debt-to-equity ratio*). Inglise keelses kirjanduses iseloomustatakse kapitali struktuuri kasutades terminit finantsvõimendus (*financial leverage*). Selle all peetakse silmas kogu eelnevalt mainitud suhtarvude abil väljendatud kapitali struktuuri. Finantsvõimendus näitab, kui suures ulatuses ettevõtte kasutab tegevuse finantseerimiseks võõrkapitali ehk laenukapitali. Kui finantseerimiseks on kasutatud suures summas laenu, siis on oluline analüüsida ega ettevõtte selle laenu teenindamisega hätta jää. Laenude teenindamise võimekust on võimalik järgmises alapeatükis esitatavate finantssuhtarvude abil hinnata.

#### 1.4. Ettevõtete tootlikkus, likviidsus ja võlgade teenindamine ning neid iseloomustavad näitajad

Iga ettevõtte on huvitatud tootlikkuse parandamisest, kuna see on majanduskasvuks üks olulisemaid tegureid. Tootlikkust mõistetakse kui väljundite suhet sisenditesse. Tootlikkus ehk produktiivsus on kõigi kasutatavate ressursside efektiivsuse näitaja [42]. Ettevõtte tasandil kasutatakse tootlikkuse mõõtmisel naturaallühikuid – tonne, kilogramme jne kuid ka loodud lisandväärtust. Investeeringud on kriitilise tähtsusega tootlikkuse hoidmise ja suurendamise jaoks [43]. Tootlikkuse näitajaid on erinevaid. Kõige enam on levinud sellised osatootlikkuse näitajad, nagu tööjõu või kapitali tootlikkus ja kogutootlikkus [44]. Tootlikkust iseloomustavad omakapitali rentaablus, majanduslik lisandväärtus ja vabad rahavood [45]. Vabad rahavoogude leidmiseks on vaja järgmisi andmeid: ärikasum, põhivara kulumise summa ja info allahindluse kohta, netokäibekapitali muutus, investeeringud põhivarasse ja Eesti tulumaksumäär [46]. Kuna vabade rahavoogude arvutamiseks puuduvad osad andmed, siis antud töös seda ei käsitleta.

Omakapitali rentaablus (ROE) näitab, kuidas ettevõtte toodab omanikele tulu. Jaotamata kasum on üks omakapitali osa: mida suurem on jaotamata kasum, seda suurem on omakapitali tulutase [23: 31]. Omakapitali rentaablust arvutatakse järgnevalt:

$$\frac{\text{Puhaskasum}}{\text{Omakapital}} = \text{Omakapitali rentaablus} \quad (1.1.)$$

Majanduslik lisandväärtus on rahalises väärtuses toodang, millest on lahutatud vahetarbimine [47]. Arvutatakse järgneva valemi abil:

$$\text{Kogutoodangu väärtus} - \text{vahetarbimine} = \text{majanduslik lisandväärtus} \quad (1.2.)$$

Vahetarbimine on kaupade ja teenuste turuteenuste väärtus, mida on kasutatud tootmisprotsessi sisendina. Põhikapital väljaarvatud, sest selle tarbimine on kirjendatud põhivara kulumina [47].

Ettevõtte maksevõime analüüsimine võimaldab ennetada ettevõtte majanduslikesse raskustesse sattumist [25: 19]. Hea maksevõimega ettevõtted saavad laenu. Laenuandjaid huvitab ettevõtete maksevõime. Maksevõime ehk likviidsus näitab ettevõtte suutlikkust täita oma kohustusi õigeaegselt [48]. Maksevõime näitajad võib jagada kahte rühma: lühiajalised likviidsuse näitajad ning pikaajalised maksejõulisuse näitajad [25: 19].

Tavaliselt iseloomustab likviidsust lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ja likviidsuskordaja [45]. Lühiajalised varad ehk käibevarad muutuvad likviidses ehk rahaks lähima aasta jooksul [48]. Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja on laialt levinud suhtarv, millega hinnatakse lühiajaliste võlgade maksevõimet [23: 26]. Arvutatakse järgmiselt [23: 26]:

$$\frac{\text{Käibevarad}}{\text{Lühiajalised kohustused}} = \text{Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja} \quad (1.3.)$$

Kriteeriumid kattekordaja hindamiseks [25]:

$K > 1,6$	hea maksevõime;
$1,2 - 1,59$	rahuldav;
$0,9 - 1,19$	mitterahuldav;
$K < 0,9$	nõrk.

Likviidsuse hindamiseks võrreldakse, mitu eurot käibevarasid on ettevõttel ühe euro lühiajaliste kohustuste tasumiseks [48]. Likviidsuskordaja ehk maksevõime kordaja leitakse järgneva valemi abil:

$$\frac{(\text{Käibevarad} - \text{Varu})}{\text{Lühiajalised kohustused}} = \text{Likviidsuskordaja} \quad (1.4.)$$

Üldised kriteeriumid likviidsuskordaja hindamiseks [25]:

$K > 0,9$	hea maksevõime;
$0,6 - 0,89$	rahuldav;
$0,3 - 0,59$	mitterahuldav;
$K < 0,3$	nõrk.

Likviidsuskordaja arvutamisel on käibevaradest lahutatud varud, mis on kõige vähem likviidsed varad, seda selleks, et näidata lühiajaliste kohustuste tasumise võimet kõige likviidsemate varade arvelt, mille alla ei kuulu varud [23: 26].

Veel peetakse oluliseks maksevõime näitajaks ettevõtte puhaskäibekapitali näitajat (tegemist rahalise näitajaga).

$$\text{Käibevara} - \text{Lühiajalised kohustused} = \text{Puhaskäibekapital} \quad (1.5.)$$

Puhaskäibekapital on summa, mis näitab, mitme võrra on käibevarade maksumus suurem lühiajaliste kohustuste summast [24: 141].

Pikaajalise maksevõime näitajad iseloomustavad maksevõime taset pikemas perspektiivis [25: 21]:

$$\frac{Vara}{Omakapital} = \text{Omakapitali kordaja} \quad (1.6.)$$

Kui omakapitali kordaja mõõdab kui palju ettevõtte varasid on finantseeritud omakapitalist. Kui kordaja suureneb aastate lõikes, siis see näitab, et kohustuste osakaal tõuseb ning omakapitali osatähtsus väheneb varade finantseerimisel [25: 22].

Kapitali struktuuri suhtarvud iseloomustavad ettevõtte võimet tasuda lühi- ja pikaajalisi kohustisi. Suhtarve kasutatakse ka finantseerimise ja võlakoormuse hindamiseks [22: 315]. Võlgade teenindamist iseloomustavad intressikulude kattekordaja, võlgade kattekordaja, rahavoogude analüüs [45]. Võlakordaja näitab üldist võlasuhet ning leitakse järgnevast seosest [49: 66]:

$$\frac{Võlad}{Varad} = \text{Võlakordaja} \quad (1.7.)$$

Lühi- ja pikaajaliste kohustiste kogusumma jagatakse koguvaradega. Võlakordaja näitab, kui suur osa ettevõtte varadest on finantseeritud võõrvahenditega [28: 124]. Üldise hinnangu kohaselt peetakse heaks näitajaks omakapitali ja võõrkapitali osade võrdset jagunemist. Rahuldavaks peetakse näitajat, mis jääb alla 0,7 [50]. Mida kõrgem on võlakordaja ehk mida suurem on laenukapitali osatähtsus, seda suurem on kreditoride riski, kuid mõjub samal ajal positiivselt omakapitali rentaablusele ja kapitali keskmise hinnale [25: 25].

Võlgade kattekordaja näitab, milline on kreditoride varade osa omanikele kuuluvaga võrreldes. Leitakse järgneva valemi abil [49: 66]:

$$\frac{Kohustused}{Omakapital} = \text{Võlgade kattekordaja} \quad (1.8.)$$

Kreditoridele on meelepärane madal võlgade kattekordaja. Nii vastutavad aktsionärid enamiku ettevõtte pikaajaliste kohustuste eest ja kreditoride risk oleks madalam [49: 67]. Optimaalne kordaja väärtus oleks üks ehk kohustiste ja omakapitali võrdne jagunemine .

Pikaajaliste kohustuste osakaalu bilansis iseloomustab kapitaliseerituskordaja (*capitalization ratio*). Näitaja arvutatakse pikaajaliste kohustiste ja pikaajaliste kohustiste ning omakapitali summa jagatisena. Näitaja arvutatakse järgmise valemi abil:

$$\frac{\text{Pikaajalised kohustised}}{\text{Pikaajalised kohustised} + \text{Omakapital}} = \text{Kapitalizeerituskordaja} \quad (1.9.)$$

Mida suurem on näitaja, seda suurem on pikaajaliste kohustiste osakaal bilansis [25: 25].

Intressikulude kattekordaja (*times interest earned*) mõõdab kohustiste teenindamise riski. Kui ettevõtte ei suuda oma kohustustelt intressi maksta, siis on see esimeseks ohusignaaliks maksevõime halvenemise või potentsiaalse pankrotiohu kohta [36]. Teisisõnu näitab intressikulude kattekordaja ettevõtte võimet tasuda intresse ärikasumi arvelt. Mida kõrgem on intressikulude kattekordaja, seda kindlam on, et intressikulud on kaetud [25: 26]. Näitaja saadakse ärikasumi ja intressikulude jagatisena:

$$\frac{\text{Ärikasum (EBIT)}}{\text{Intressikulud}} = \text{Intressikulude kattekordaja} \quad (1.10.)$$

Ärikasumi jagamisel sama perioodi intressikuluga saadakse kordaja, mis näitab, millises ulatuses kaetakse intressikulu ärikasumi arvelt [23: 32].

Selleks, et ettevõtte oleks võimeline teenindama laenudelt makstavaid intressisummasi, peab ärikasum katma sama perioodi intressisumma. Ärikasum on kasum, millest pole lahutatud intressikulud ja tulumaksukulu. Intressikulude kattekordaja näitab mitu korda katab ärikasum intressikulu [23: 32]. Muidugi intressikulud on võimalik katta ka teisiti. Ettevõtte laenukulu ehk intressimäär selgitab keskmine intressimäär. Keskmine intressimäär arvutatakse finantskulude jagamisel keskmiste kohustistega. Mida suurem on keskmine intressimäär, seda kulukam on võõrkapitali kasutamine ettevõtte jaoks.

Soliidsuskordaja näitab omakapitali osakaalu kogu ettevõtte finantseerimisallikates. Soliidsuskordaja peaks olema vähemalt 0,3. Soliidsuskordaja arvutatakse järgneva valemiga:

$$\frac{\text{Omakapital}}{\text{Kohustused} + \text{Omakapital}} = \text{Soliidsuskordaja} \quad (1.11.)$$

Mida suurem on näitaja, seda väiksem on võõrkapitali osatähtsus finantseerimisallikates [23: 26, 30-31].

Rahavood peegeldavad ettevõtte raha reaalselt liikumist aruandeperioodil. Rahavoogude analüüs võimaldab hinnata ettevõtte võimet genereerida raha, mis on aluseks ettevõtte väärtuse hindamisel. Sealhulgas on võimalik analüüsida, kust on raha tulnud ja kuhu läinud. Rahavoogude aruanne näitab ettevõtte võimet maksta dividende ja laenude intresse.

Rahavoo kordajaga (*Operating cash flow ratio*) hinnatakse ettevõtte võimet katta lühiajalised kohustised, ehk kuni ühe aasta pikkused kohustused. Rahavoo kordaja leitakse järgneva valemi abil [51]:

$$\text{Rahavoo kordaja} = \frac{\text{Rahavoog}}{\text{Lühiajalised kohustised}} \quad (1.12.)$$

Üle ühe olev kordaja väärtus näitab, et ettevõtte on tegevusega loonud rohkem raha, kui on vaja lühiajaliste kohustiste tasumiseks. Rahavoogu eelistatakse kasumile, sest tulemused on vähem manipuleeritavad [51]. Rahavoo näitajat kasutatakse stressitestis.



## 2. PIIMATOOTMISETTEVÕTETE LAENUDE TEENINDAMISE VÕIMEKUS

### 2.1. Andmed ja metoodika

Uuringu andmed saadi põllumajanduslike majapidamiste tulused ja majandustegevust käsitlevate andmete kogumise võrgustikust (*Farm Accountancy Data Network – FADN*). Põllumajandusliku raamatupidamise andmebaas loodi 1965. aastal. FADNi eesmärk on pakkuda esinduslikke andmeid regiooni, majapidamise majandusliku suuruse ja tegevusala alusel [21]. Põllumajanduslike majapidamiste arv saadakse põllumajandusloenduse või struktuuriuuringu andmetest. Iga majapidamine kuulub teatud majandusliku suuruse gruppi ja tootmistüübi alla. FADNi eesmärk on analüüsida tootmisettevõtteid, sellepärast on määratud põllumajandustootjatele majandusliku suuruse alampiir [52].

Eestis loetakse alampiiriks 4000-eurost standardkogutoodangu väärtust. Standardkogutoodangu väärtus iseloomustab majapidamise potentsiaali kasutuses oleva põllumajandusmaa hektarite ja kasvatavate loomade arvu alusel, väärtus esitatakse eurodes [52]. Eesti põllumajandusettevõtteid suurusgruppide järgi on 4–8 tuhat €; 8–25 tuhat €; 25–100 tuhat €; 100–500 tuhat € ja 500–... tuhat € [52]. Majandusliku suuruse ja tootmistüübi määramisel on aluseks võetud 2011–2015 aastate keskmise näitajate alusel arvutatud standardtoodangu koefitsiendid. Põllumajanduslike majapidamiste tootmistüübid üldisel tasandil on taimekasvatus, aiandus, püsilikultuurid, piimatootmine, karjatatavad loomad, sea- ja linnukasvatus ning segatootmine [52].

Andmed kogutakse Põllumajandusuuringute Keskuse Maamajanduse analüüsi osakonna spetsiaalsesse tarkvarasse ning andmeid koguvad koolitatud andmekogujad. Kogutud andmete põhjal on arvutatud ühtse metoodika alusel majandustulemuste analüüsi esitlemiseks näitajate kogum ehk standardtulemused. Näitajate kogum esitatakse kaalutud keskmistena põllumajandustootja kohta. See annab võimaluse üldistada valimisse kuuluvate ettevõtete näitajaid kogu põllumajandussektorile tervikuna [52].

2016. aastal viis Statistikaamet läbi põllumajandusliku struktuuriuuringu, mille andmetel oli Eestis üle 16 tuhande põllumajandusliku majapidamise. Neist 7610 (üldkogum) ületas

majandusliku suuruse alampiiri, see tähendab, et välja jäi 11 tuhat väga väikest majapidamist, samas on ligikaudu 90% põllumajanduslikust tootmisest üldkogumis esindatud [52]. 2017. aastal oli FADNi valimi suurus 663. Iga valimisse kuulunud ettevõtte esindas keskmiselt 11,5 põllumajandustootjat üldkogumist [21]. Töös keskendutakse piimatootmisettevõtete analüüsimisele. Spetsialiseerunud piimatootjaid oli üldkogumis 885 ning 2017. aasta valimis 114 tükki [21].

Töös on vaatluse all periood 2004–2017. 14-aastase perioodi sisse jääb majanduskriis, kriisist taastumine ning seahulgas ka põllumajandusele mõju avaldanud kriisid (piimahinnakriis, põud jne). Valitud pika perioodi tõttu on võimalik edasi anda, mis on mõjutanud piimatootmisettevõtete laenukoormust ja kuidas laenukoormus mõjutab ettevõtte tegevust. Kõige uuemad kasutatavad andmed FADN-i andmebaasist pärinevad aastast 2017. 2018. aasta andmed on kättesaadavad alles 2019. aasta lõpus.

Andmed on jagatud suurusgruppidesse piimalehmade loomühikute (LÜ) järgi. Maaeluministri 16.02.2017 määruse järgi arvutatakse lüümühikuid järgnevalt: üle 24 kuu vanune veis (sh ammelehm) moodustab ühe loomühiku, 6-24 kuu vanune veis moodustab 0,6 loomühikut ja kuni 6 kuu vanune veis 0,2 loomühikut [53]. Suurusgrupid on moodustatud järgnevalt: kuni 25 LÜ; 25,2–50 LÜ; 50,2–100 LÜ; 100,2–300 LÜ; üle 300 LÜ. Magistritöö jaoks suurusgruppide valimisel võeti arvesse 2016. aasta uurimust „Eesti piima-ja sealihatootjate konkurentsivõime lähiriikide võrdluses“, milles olid sarnaselt loodud loomühikute suurusgrupid.

Kuna FADN andmebaasis on ettevõtted, mille kohta leiduvad andmed kogu vaatluse all oleva perioodi kohta ning samas vahetub igal aastal osa ettevõttest, siis annab andmebaas piimatootmisettevõtete olukorrast hea ülevaate ja ühtegi ettevõtet ei eemaldatud valimist. Peale suurusgruppidesse jagamist arvutati alapeatükis 1.4 välja toodud valemite abil Eesti piimatootmisettevõtete suhtarvud aastatel 2004–2017. Analüüsitakse finantssuhtarvude muutumist ajas ning hinnatakse suhtarvude tulemusi välja kujunenud üldiste hindamiskriteeriumitega.

Eesti piimatootmisettevõtete finantssuhtarvude suurusgruppide vaheliste erinevuste statistilist olulisust kontrollitakse programmis SPSS. Arvtunnuste ja kolme või enama grupiga analüüsitakse erinevusi kasutades *One-Way Anova*-t. Sõltuv tunnus on finantssuhtarv. Sõltumatu tunnus on piimatootmisettevõtete loomühikute suurusgrupid.

Analüüsitakse, kas erinevus Eesti piimatootmisettevõtete suurusgruppide vahel on statistiliselt oluline. Hüpoteesipaarid: H0: Erinevused gruppide vahel ei ole statistiliselt olulised. H1: Erinevused gruppide vahel on statistiliselt olulised. H1 võetakse vastu, kui olulisustõenäosus on  $< 0,05$ .

Veel võrreldakse Eesti piimatootmisettevõtete suhtarve lähiriikide – Läti, Leedu ja Soome tulemustega. Läti, Leedu ja Soome on valitud, kuna nende riikidega on ka varem Eesti piimasektori tulemusi võrreldud. Piimatootmisettevõtete andmed saadakse Euroopa FADN andmebaasist. Andmed on standardkogutoodangu väärtuse järgi suurusgruppidesse jaotatud järgnevalt: 2 000–8 000, 8 000–25 000, 25 000–50 000, 50 000–100 000, 100 000–500 000 eurot ja üle 500 000 euro. 2017. aasta andmed on esialgsed, see tähendab, et andmed on Euroopa Komisjoni poolt veel kinnitamata [54]. Riikide võrdlemisel kasutatakse neid suurusgruppe, kuna Eesti piimatootjate andmed ei olnud suurusgruppidesse standardkogutoodangu väärtusel jaotatud. Selleks, et Eesti ja lähiriikide tulemused oleksid võrreldavad, oli vaja võtta kõikide riikide andmed Euroopa FADN andmebaasist.

Stressitesti abil on võimalik hinnata lühiajaliste sündmuste mõju laenu maksmisele. Ka pangad kasutavad stressiteste hindamaks ettevõtete maksevõimet. Näiteks, mis juhtub, kui piima kokkuostuhind langeb 30%, nagu seda juhtus 2009. aastal? Kui laenu intressimäär saavutab taas 2007. aasta taseme, milleks on 6,6%, kuidas põllumajandusettevõttes suudavad laenu tagasi maksta? Kõige selle hindamiseks võetakse aluseks 2017. aasta andmed, mis on hetkel kõige uuemad andmed. See tähendab, et intressimäär suureneb keskmiselt 3%-punkti võrreldes 2017. aastaga. 3%-punktine intressimäära suurenemine arvutatakse järgnevalt: 2017. aasta intressikulule (SE 380) lisatakse 3%-ga läbi korrutatud pikaajaliste kohustiste summa. Hinnatakse ka mõlema majandusnäitaja muutumist korraga, täpsemalt kuidas mõjutab nende näitajate muutus piimatootmisettevõtete laenude teenindamise võimekust. Intressikulude kattekordaja arvutatakse piimatoodangu muutuste korral. Ärikasumile (SE 420 + SE 380) liidetakse SE 216 lehmapiiim ja -piimatoodete muutuse väärtus ja summa jagatakse SE 380 intressikuludega .

Maksevõimet analüüsitakse kogutoodangu ja kulude suhtega, mille arvutamisel arvestatakse piimatoodangu, intressikulude ja mõlema näitaja korraga muutumise mõju. Kuna toetused on põllumajanduses väga tähtsal kohal, siis analüüsitakse kulude katmist, kui kogutoodangule lisatakse toetused (v. a investeeringutele). Toetuste keskmine saadakse

perioodi toetuste summa ja toetusi saadud aastate jagatisena. Andmeanalüüs tehti programmis Excel.

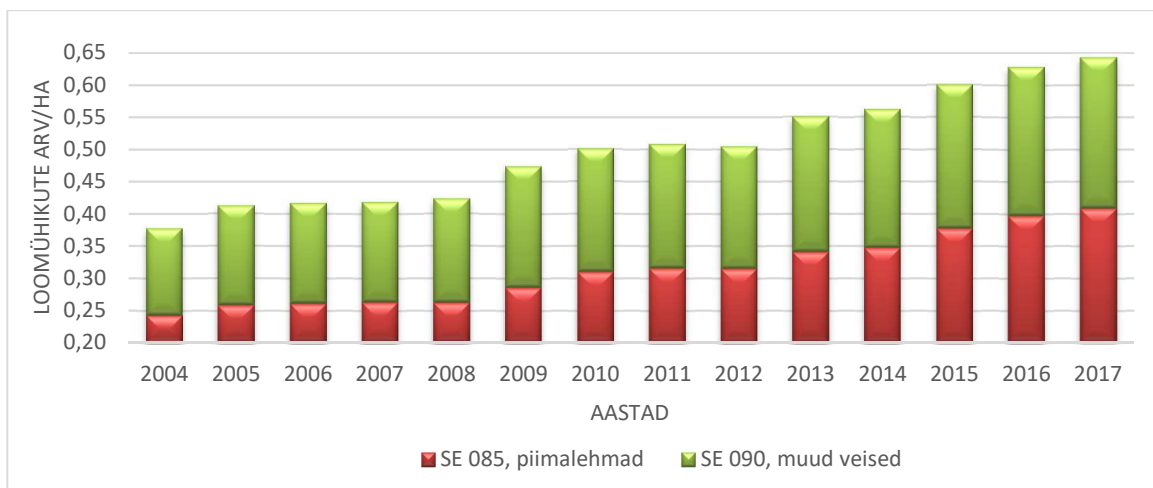
## 2.2. Ülevaade piimatootmisettevõtetest perioodil 2004–2017

Piimasektorit on mõjutanud majanduslangus ning Venemaa impordikeeld kui ka piimakokkuostuhindade langus. Alapeatükis antakse ülevaade piimatootmisettevõtetest, et näha, kuidas kriisid on neid mõjutanud. Järgmises tabelis on välja toodud FADN valimis olevate ettevõtete arv loomühikute suurusgrupi järgi aastatel 2004–2017. Kõige suurem langus ettevõtete arvus on suurusgrupis, kus on loomühikuid alla 25. Kui 2004. aastal on ettevõtteid 107, siis 2017. aastal on neid 29. Sealhulgas on ettevõtete arv oluliselt vähenenud ka suurusgrupis 25,2–50 LÜ. 2004. aastal oli ettevõtteid 60, kuid 2017. aastal on selle suurusgrupi ettevõtteid 15. See tähendab, et ettevõtete arv on vähenenud 4 korda.

**Tabel 4.** Piimatootmisettevõtete arv loomühikute järgi aastatel 2004–2017, tükides [55]

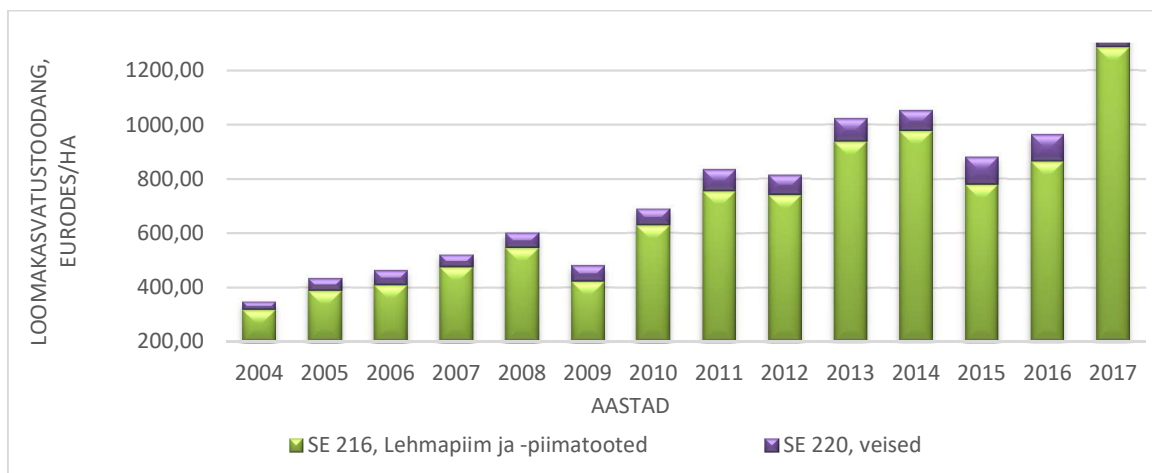
Aastad LÜ	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kuni 25	107	96	86	72	58	54	65	63	62	52	42	33	27	29
25,2-50	60	57	52	48	38	36	36	34	34	25	20	19	13	15
50,2-100	19	20	21	23	26	25	21	25	22	23	21	24	18	15
100,2-300	21	21	19	20	18	15	34	31	30	34	34	27	25	23
Üle 300,2	5	11	15	13	13	12	30	33	31	32	32	35	32	32
Kokku	212	205	193	176	153	142	186	186	179	166	149	138	115	114

Järgnev joonis kirjeldab piimatootmisettevõtete loomühikud hektari kohta aastatel 2004–2017. Loomühikutest on välja toodud piimalehmad ja muud veised. Aastate jooksul on piimatootmisettevõtete piimalehmade kui ka muude veiste arv hektari kohta kasvanud. Jooniselt on näha kasvutrendi loomühikute arvus hektari kohta. See näitab seda, et piimatootjad on tootmist intensiivistanud, see tähendab loomühikud hektari kohta on suurenenud.



**Joonis 7.** Piimatootmisettevõtete loomühikud kasutatava põllumajandusmaa (SE 025) kohta aastatel 2004–2017 [55].

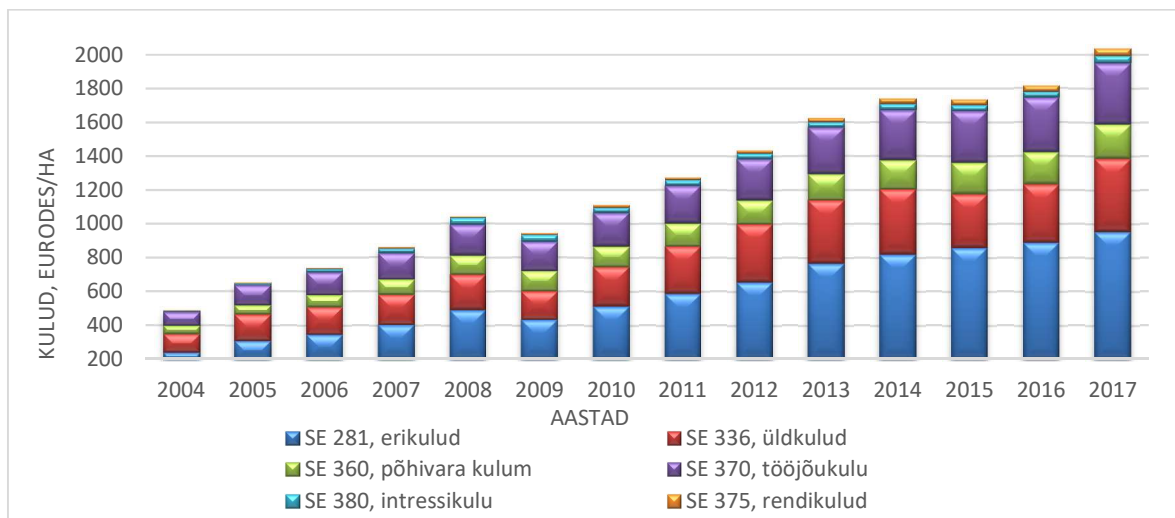
Järgmisel joonisel on kujutatud loomakasvatustoodang kasutatava põllumajandusmaa kohta aastatel 2004–2017. Loomakasvatustoodangu väärtuses on kolmel aastal olulised muutused, nendeks on aastad 2009 ning 2015 ja 2016, mil maailmas aset leidvad kriisid mõjutsid piima kokkuostuhinda (vt joonis 5). Joonisel on näha, et nendel aastatel on vähenenud lehmapiima ja -piimatoodete väärtus, aga on veiste väärtus on kasvanud 2009. ja 2015. aastal, kuid on vähenenud 2016. aastal võrreldes eelneva aastaga. See tähendab, et kriiside ajal müüdi rohkem elusloomi, et sissetulekut, sealhulgas laenude teenindamise võimet, säilitada.



**Joonis 8.** Piimatootmisettevõtete loomakasvatustoodang kasutatava põllumajandusmaa (SE 025) kohta aastatel 2004–2017, eurodes [55].

Järgmisel joonisel on kirjeldatud piimatootmisettevõtete kulud kasutatava põllumajandusmaa kohta aastatel 2004–2017. Piimatootmisettevõtete kogukulud on ajas kasvanud, kuigi 2009. aastal on kulud madalamad kui 2008. aastal, samuti vähenevad kulud 2015. aastal võrreldes 2014. aastaga. Kriisiaastatel on ettevõtted pingutada kulude

kokkuhoiu nimel. 2016. aastast hakkavad kulud suurenema. 2017. aastal oli suhteliselt kõrge piima kokkuostuhind ja kulud ka on kohe suurenenud.



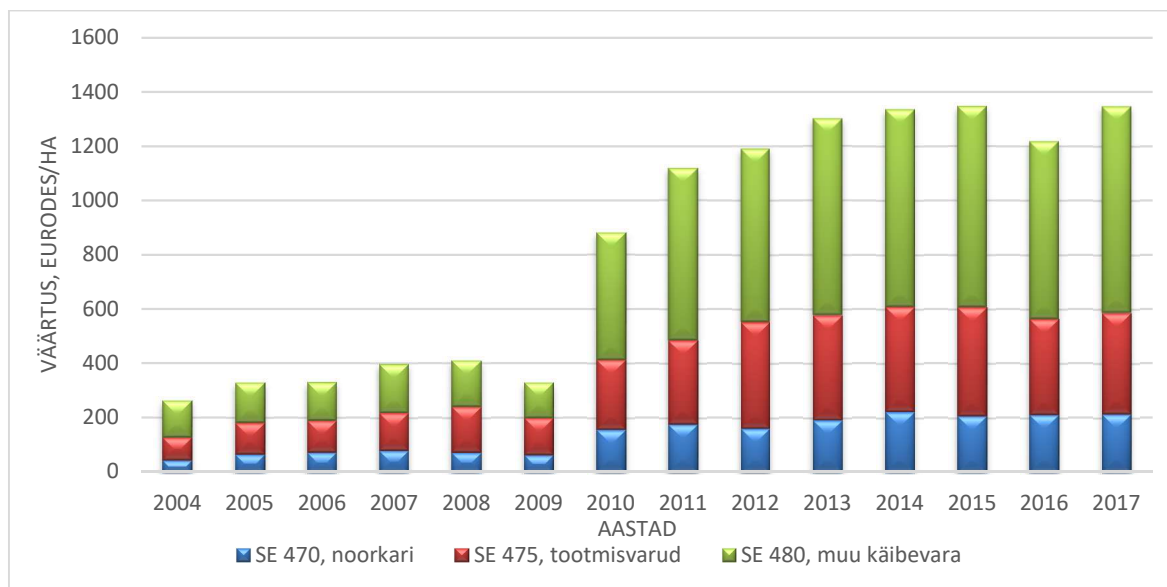
**Joonis 9.** Kulud piimatootmisettevõtetes kasutatava põllumajandusmaa (SE 025) kohta aastatel 2004–2017, eurodes [55].

Erikulud on piimatootmisettevõttes majandusaasta jooksul tootmiseks kasutatud omatoodetud (sh ostetud) sööt ja seeme, väetised ja taimekaitsevahendid [56]. Põhivara kulum on oluliselt suurenenud aastate lõikes. Põhivara kulumi suurenemine näitab, et piimatootmisettevõtetes on võetud põhivara arvele, mida kantakse kulusse masina, seadme või hoone kulumise järgi igal aastal. Põhivara kulumi suurenemine kaasneb põhivarasse tehtavate investeeringutega. Alates 2010. aastast on tööjõukulu suurenenud igal aastal. Üldkulud suurenevad alates 2010. aastast vähenevad 2015. aastal võrreldes 2014. aastaga ja alates 2016. aastast hakkavad taas suurenema.

Intressi- ja rendikulud on võrreldes teiste kuludega oluliselt väiksemad. Rendikulud on üle 40 euro hektari kohta 2009. ja 2017. aastal. Intressikulu on tõusnud kogu perioodi jooksul. Intressikulu tõus näitab, et investeeringuid on finantseeritud võõrkapitaliga, mille puhul tuleb võõrkapitali kasutamise eest maksta tasu, milleks on intress. Ka rendikulud on tõusnud. 2009. aastal on kõik kulud hektari kohta vähenenud võrreldes eelneva aastaga. Kulude vähenemist on märgata ka 2015 ning seejärel hakkavad kulud suurenema 2016. aastal. Muutused nendel aastatel lähevad kokku majanduslanguse ja piimaturukriisiga.

Järgneval joonisel on kujutatud piimatootmisettevõtete käibevarad kasutatava põllumajandusmaa kohta aastatel 2004–2017. Joonise põhjal võib väita, et 2010. aastast alates on ettevõtete käibevarad suurenenud, 2016 aastal kasv hetkeks peatub ja jätkub edasi

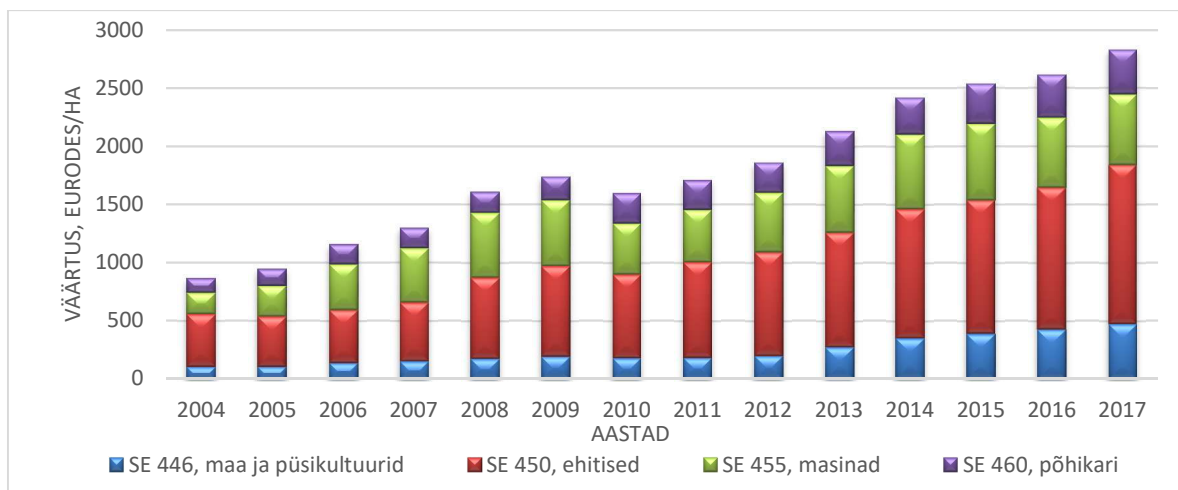
järgmisel aastal. 2017. aasta tootmisvarud on võrreldes 2009. aastaga kasvanud 2,7 korda. Muu käibevara on raha ja muud likviidsed varad, mida saab kergesti rahaks teha. 2017. aastaks on muu käibevara võrreldes 2009. aastaga tõusnud 5,9 korda. Aastal 2017. on noorkarja 139 eurot hektari kohta, mida on 3,4 korda rohkem kui 2009. aastal.



**Joonis 10.** Piimatootmisettevõtete käibevarad kasutatava põllumajandusmaa (SE 025) kohta aastatel 2004–2017, eurodes [55].

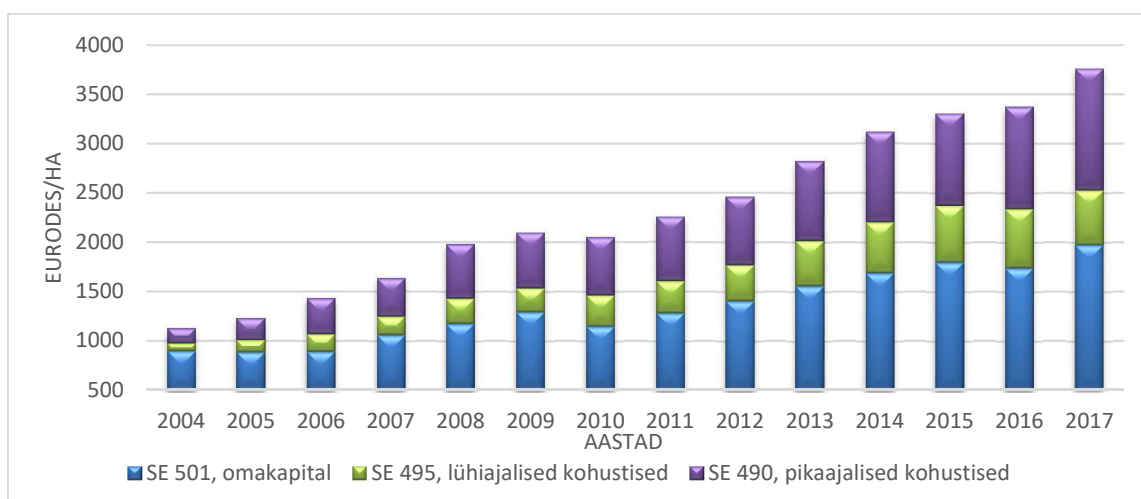
Järgmisel joonisel on välja toodud piimatootmisettevõtete põhivarad kasutatava põllumajandusmaa kohta perioodil 2004–2017. Piimatootmisettevõtete põhivarade struktuur on oluliselt muutunud. Ettevõtted on investeerinud maasse ja püsilikultuuridesse, ehitistesse, masinatesse ning põhikarja. Seda selgitab ka asjaolu, miks põhivara kulum on aastate vältel suurenenud.

Kõige rohkem on investeeritud ehitistesse, seejärel masinatesse, maasse ja püsilikultuuridesse ning põhikarja. Investeeringute tegemisel on 2010. aastal muutunud ettevaatlikuks. Alates 2011. aastast on investeeringud põhivarasse järjest suurenenud. Investeermisel on näha kasvutrendi.



**Joonis 11.** Piimatootmisettevõtete põhivarad kasutatava põllumajandusmaa (SE 025) järgi aastatel 2004–2017, eurodes [55].

Alljärgneval joonisel on kujutatud piimatootmisettevõtete kogu kapitali kasutatava põllumajandusmaa kohta perioodil 2004–2017.



**Joonis 12.** Piimatootmisettevõtete kapital kasutatava põllumajandusmaa (SE 025) kohta perioodil 2004–2017, eurodes [55].

Kapital jaguneb oma- ja võõrkapitaliks (kohustised) ning viimane omakorda lühi- ja pikaajalisteks kohustisteks. Alates 2011. aastast suureneb nii omakapital, kuid väheneb 2016. aastal ja hakkab taas tõusma 2017. aastal. 2016. aastal on omakapitali väärtuses langus, mis on seotud madala piimahinnaga. Seetõttu müüdi piimatoodangut alla omahinna, mistõttu tekkis ettevõtetel kahjum. Alates 2009. aastast on lühiajalised kohustised suurenenud igal aastal võrreldes eelneva aastaga. Lühiajaliste kohustistega finantseeritakse tavaliselt käibevarasid. Investeeringute tegemiseks tuleb leida finantseerimisallikad. Finantseerida on



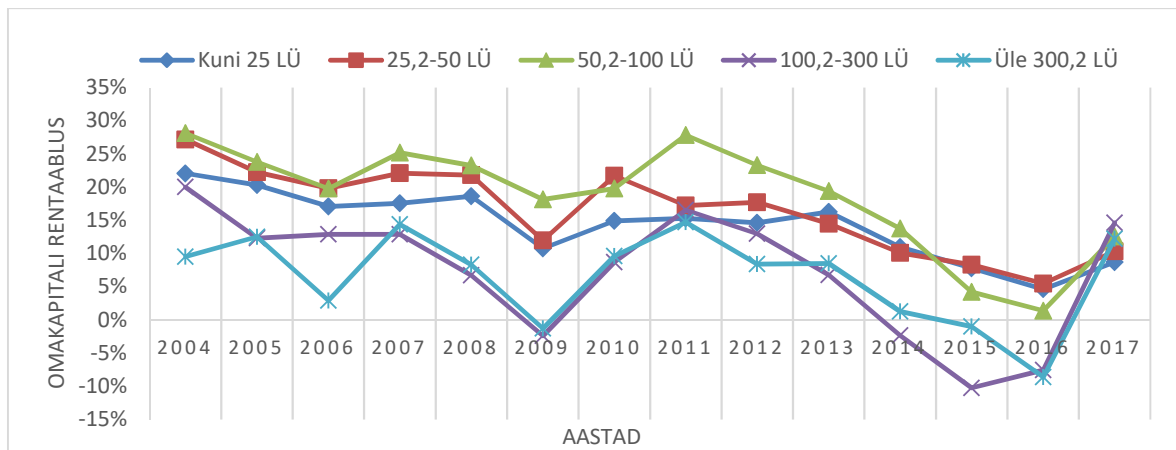
võimalik omavahenditega või võõrkapitaliga. Pikaajalised kohustised on suurenenud kogu perioodi vältel. See tähendab, et investeeringud on finantseeritud võõrkapitaliga. 2017. aastal on pikaajalised kohustised võrreldes eelmise aastaga tõusnud umbes 200 euro võrra hektari kohta.

Piimatootjad on tootmist intensiivistanud, kuna loomühikud hektari koht on suurenenud. Kriisiaastatel on lehmapiima ja -piimatoodete väärtus oluliselt madalam, kui seda on olnud enne kriisi. Seda selgitab asjaolu, et kriiside ajal on piima kokkuostuhind järsult langenud. Kriisiaastatel on piimatootjad pidanud kulusid kokku hoida, nii kui 2017. aasta piima kokkuostuhind suurenes, suurenesid ka kulud. Käibevarad on tõusnud, langust on näha vaid 2009. ja 2016. aastal. Piimatootmisettevõtete investeeringud on ajas kasvanud ja kõige rohkem investeeritakse ehitistesse. Ka bilansi maht on ajas kasvanud, mis selgitab, et investeeringud põhivaradesse on tehtud peamiselt omakapitali ja pikaajaliste kohustiste arvelt.

### **2.3. Eesti piimatootmisettevõtete suhtarvud perioodil 2004–2017**

Piimatootmisettevõtete tootlikkuse hindamiseks on leitud omakapitali rentaablus ja majanduslik lisandväärtus. Joonisel 13 on välja toodud piimatootmisettevõtete omakapitali rentaablus aastatel 2004–2017 loomühikute suurusgruppides. Omakapitali rentaablus näitab, kui palju toodab iga omakapitali rahaühik kasumit. Omakapitali rentaabluse leidmiseks jagatakse ettevõtjatulu (SE 420) omakapitaliga (SE 501).

Kõikidel piimatootmisettevõtetel on 2009. ja 2015. ning 2016. aastal omakapitali rentaabluse langus. See tuleneb sellest, et kasum on oluliselt vähenenud või on ettevõtte aruandeperioodil kahjumisse jäänud. Piimatootmisettevõtted, millel on üle 100,2 loomühiku, teenivad 2009. aastal igalt omakapitali rahaühikult kahjumit.



**Joonis 13.** Piimatootmisettevõtete omakapitali rentaablus perioodil 2004–2017, protsentides [55].

Kõige suuremat kahjumit toodavad 100,2–300 loomühiku suurusgruppi jäävad ettevõtted 2015. aastal ning üle 300,2 loomühiku suurusgruppi jäävad ettevõtted 2016. aastal. Omakapitali rentaablus on langustrendis. Jooniselt on näha, et kahes suuremas loomühikute suurusgrupis olevad ettevõtted kannatavad kriiside tõttu rohkem ja väiksemad vähem. See on seetõttu, et ettevõtjatulu on negatiivne nendel aastatel ehk siis piima kokkuostuhinna languse tõttu vähenesid tulud, kuid kulud toodangu tootmiseks tuli ikka katta.

Tabelis 5 on välja toodud piimatootmisettevõtete lühiajalise võlgnevuse kattekordaja perioodil 2004–2017. Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja leitakse käibevarade (SE 465) ja lühiajaliste kohustiste (SE 495) jagatisena. Lühiajalise võlgnevuse kattekordajaga hinnatakse lühiajaliste võlgade maksevõimet. Heaks maksevõimeks peetakse seda, kui kordaja on üle 1,6. Üldiselt on piimatootmisettevõtete suurusgrupis kuni 25 LÜ kõige parem maksevõime. Mida suurem ettevõtte, seda rohkem on lühiajalise võlgnevuse kattekordaja rahuldava hinnangu piiril, milleks on 1,2–1,59. Kordajat, mis jääb alla 1,2, peetakse mitterahuldavaks. Vaatlusel oleval perioodil ei ole kordaja jäänud kordagi alla 1,2, kui aastatel 2008 ja 2016 on ettevõtted suurusgrupis üle 300,2 loomühiku mitterahuldavale kordajale väga lähedal.

**Tabel 5.** Piimatootmisettevõtete lühiajalise võlgnevuse kattekordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	7,22	3,58	3,09	3,22	2,92
2005	4,64	2,49	2,27	2,27	2,07
2006	4,49	1,95	1,38	1,42	1,40
2007	4,55	2,30	1,28	1,57	1,87
2008	5,18	2,33	1,41	1,67	1,21
2009	2,85	2,32	1,54	1,60	1,30
2010	4,75	2,98	2,16	1,53	1,30
2011	4,42	2,70	2,23	1,74	1,60
2012	4,46	2,71	1,51	1,77	1,57
2013	3,62	2,83	1,51	1,49	1,46
2014	5,71	2,86	1,92	1,44	1,28
2015	6,16	2,53	2,43	1,28	1,28
2016	6,25	3,74	1,53	1,54	1,20
2017	4,08	4,95	1,27	2,13	1,51

Järgmises tabelis on toodud välja piimatootmisettevõtete likviidsuskordaja aastatel 2004–2017. Kordaja näitab, kuidas kõige likviidsemate varadega tasutakse lühiajalisi kohustusi. Likviidsuskordaja leitakse, kui käibevarade (SE 465) ja varude (SE 475) vahe jagatakse lühiajaliste kohustistega (SE 495). Heaks maksevõimeks peetakse kordaja väärtust, mis on üle 0,9.

**Tabel 6.** Piimatootmisettevõtete likviidsuskordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	4,52	2,46	2,19	2,17	2,04
2005	2,85	1,62	1,42	1,52	1,33
2006	2,80	1,28	0,89	0,99	0,88
2007	2,95	1,49	0,78	1,08	1,21
2008	3,27	1,54	0,84	0,92	0,72
2009	1,78	1,59	0,81	0,97	0,74
2010	3,11	2,18	1,39	1,07	0,93
2011	3,08	1,95	1,55	1,25	1,17
2012	2,99	1,88	0,89	1,19	1,06
2013	2,57	2,04	0,96	1,05	1,03
2014	3,92	2,01	1,13	0,99	0,92
2015	4,68	1,92	1,71	0,84	0,91
2016	4,34	2,80	1,07	0,99	0,87
2017	3,00	3,80	0,94	1,50	1,10

Suurusgruppides kuni 25 ja 25,2–50 on piimatootmisettevõtetes väga hea maksevõime. Suurusgrupis 50,2–100 on kordaja alla 0,9 aastatel 2006–2009 ja 2012. aastal. Piimalehmade loomühikute suurusgrupis 100–300 on likviidsuskordaja alla 0,9 ainult ühel aastal ja see on aasta 2015. Kõige suuremas loomühikute suurusgrupis ei ole hea maksevõime aastatel 2006, 2008–2009 ja 2016. Väiksematel piimatootmisettevõtetel on parem maksevõime, kui suurematel. Kriisiaastatel on näha maksevõime vähenemise tendentsi.

Järgmises tabelis on esitatud piimatootmisettevõtete omakapitali kordaja perioodil 2004–2017. Kordaja näitab, mitu korda on varade allikad suuremad omakapitalist ning see leitakse varade (SE 436) ja omakapitali (SE 501) jagatisena. Siinpuhul on märgata, et kuni 50 loomühikuga piimatootmisettevõtete kordajad jäävad 1,08–1,36 vahele. See tähendab, et varad on umbes sama suured kui omakapital või veidi suuremad.

Mida suuremate loomühikutega ettevõtte, seda suurem on omakapitali kordaja. Piimatootmisettevõtetes, milles on üle 300,2 loomühiku on omakapitali kordaja vahemikus 1,26–2,07. Kui kordaja väärtus on kaks, siis täpselt pooled varadest on finantseeritud omakapitalist ja pooled võõrvahenditega. Kui see näitaja on üle kahe, siis on juba rohkem varadest finantseeritud kohustiste arvelt. Kuna näitaja on napilt üle kahe aastatel 2007. ja 2016, siis ei saa selle põhjal veel suuri järeldusi teha.

**Tabel 7.** Eesti ja Euroopa piimatootmisettevõtete omakapitali kordaja perioodil 2004–2017  
[55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	1,12	1,23	1,24	1,32	1,26
2005	1,18	1,32	1,38	1,40	1,46
2006	1,18	1,36	1,70	1,51	1,81
2007	1,16	1,31	1,67	1,58	1,65
2008	1,14	1,28	1,46	1,72	1,94
2009	1,15	1,25	1,40	1,44	1,95
2010	1,10	1,22	1,37	1,53	2,07
2011	1,12	1,18	1,42	1,73	1,89
2012	1,09	1,25	1,43	1,68	1,88
2013	1,15	1,27	1,54	1,91	1,87
2014	1,08	1,20	1,33	1,90	1,93
2015	1,09	1,24	1,32	1,88	1,92
2016	1,09	1,19	1,43	1,77	2,05
2017	1,11	1,18	1,61	1,73	2,00

Järgnevas tabelis on välja toodud piimatootmisettevõtete võlakordaja aastatel 2004–2017. Kordaja leitakse kohustiste (SE 485) ja varade (SE 436) jagatisena. Võlakordaja suureneb järjest loomühikute suurusgruppide lõikes, samas jääb kuni 0,52-ni kogu perioodi jooksul.

**Tabel 8.** Piimatootmisettevõtete võlakordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	0,11	0,19	0,20	0,24	0,21
2005	0,15	0,24	0,28	0,29	0,32
2006	0,15	0,26	0,41	0,34	0,45
2007	0,13	0,24	0,40	0,37	0,39
2008	0,13	0,22	0,31	0,42	0,49
2009	0,13	0,20	0,28	0,30	0,49
2010	0,09	0,18	0,27	0,35	0,52
2011	0,11	0,16	0,29	0,42	0,47
2012	0,09	0,20	0,30	0,40	0,47
2013	0,13	0,21	0,35	0,48	0,46
2014	0,07	0,17	0,25	0,47	0,48
2015	0,09	0,19	0,24	0,47	0,48
2016	0,09	0,16	0,30	0,43	0,51
2017	0,10	0,15	0,38	0,42	0,50

Üldiselt peetakse seda heaks näitajaks, kui oma- ja võõrkapital jagunevad võrdselt. Varade finantseerimisel on kuni 52% kaetud kohustistest. Hea on, kui võlakordaja väärtus ei ole üle 0,7 ja üle 0,7 pole võlakordaja ühelgi aastal.

Järgmises tabelis on välja toodud piimatootmisettevõtete võlgade kattekordaja perioodil 2004–2017. Võlgade kattekordaja näitab, mitu korda on kohustised suuremad omakapitalist. Hea on, kui omakapital ja kohustised jagunevad võrdselt. Kordaja leitakse kohustiste (SE 485) ja omakapitali (SE 501) jagatisena. Kuni 50 loomühikuga piimatootmisettevõtetes on võlgade kattekordaja kuni 0,36, mis tähendab, et kohustised on rohkem kui poole võrra väiksemad omakapitalist.

Antud juhul on kohustised suuremad omakapitalist vaid mõnel üksikul aastal. Üle 300,2 loomühikuga piimatootmisettevõtetes on 2010. ja 2016. aastal võlgade kattekordaja vastavalt 1,07 ja 1,05, 2017. aastal on kohustised sama suured kui omakapital. Optimaalne omakapitali kordaja on üks, kuna kordaja väärtus on mõnel üksikul aastal pisut üle ühe, siis ei saa sellest olulisi järeldusi teha.

**Tabel 9.** Piimatootmisettevõtete võlgade kattekordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	0,12	0,23	0,24	0,32	0,26
2005	0,18	0,32	0,38	0,40	0,46
2006	0,18	0,36	0,70	0,51	0,81
2007	0,16	0,31	0,67	0,58	0,65
2008	0,14	0,28	0,46	0,72	0,94
2009	0,15	0,25	0,40	0,44	0,95
2010	0,10	0,22	0,37	0,53	1,07
2011	0,12	0,18	0,42	0,73	0,89
2012	0,09	0,25	0,43	0,68	0,88
2013	0,15	0,27	0,54	0,91	0,87
2014	0,08	0,20	0,33	0,90	0,93
2015	0,09	0,24	0,32	0,88	0,92
2016	0,09	0,19	0,43	0,77	1,05
2017	0,11	0,18	0,61	0,73	1,00

Järgmises tabelis on välja toodud piimatootmisettevõtete kapitaliseerituskordaja aastatel 2004–2017. Kordaja iseloomustab pikaajaliste kohustiste osakaalu bilansis ning leitakse, kui pikaajalised kohustised (SE 490) jagatakse pikaajaliste kohustiste (SE 490) ja omakapitali (SE 501) summaga. Väiksematel ettevõtetel on pikaajaliste kohustiste osakaal bilansis alla 20%. Üle 40% ulatub pikaajaliste kohustuste osakaal kogukapitalist üle 300,2 loomühikuga ettevõtetes, kuid seda ka aastatel 2009 ja 2010.

**Tabel 10.** Piimatootmisettevõtete kapitaliseerituskordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	0,08	0,13	0,12	0,17	0,15
2005	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23
2006	0,12	0,19	0,33	0,24	0,35
2007	0,09	0,16	0,31	0,28	0,31
2008	0,09	0,15	0,23	0,34	0,39
2009	0,08	0,13	0,21	0,20	0,41
2010	0,06	0,12	0,21	0,22	0,42
2011	0,07	0,08	0,22	0,31	0,38
2012	0,05	0,13	0,19	0,29	0,37
2013	0,08	0,14	0,26	0,35	0,36
2014	0,04	0,10	0,17	0,36	0,37
2015	0,05	0,09	0,17	0,33	0,37
2016	0,06	0,10	0,20	0,31	0,40
2017	0,06	0,10	0,25	0,34	0,41

Kuna heaks peetakse omakapitali ja kohustiste võrdset jagunemist, kuigi aktsepteeritakse kordaja väärtust, mis ei ole üle 0,7, siis ei tohiks pikaajaliste kohustiste osakaal bilansis olla üle 0,5. Ühelgi aastal ei ole kapitaliseerituskordaja üle 0,5.

Järgmises tabelis on esitatud piimatootmisettevõtete intressikulude kattekordaja aastatel 2004–2017. Intressikulude kattekordaja näitab, kuidas kasumist suudetakse katta intressikulud. Kordaja leitakse ärikasumi (ettevõtjatulu – SE 420; intressikulu – SE 380 ja maksude (info puudub) summa) ja intressikulude (SE 380) jagatisena.

**Tabel 11.** Piimatootmisettevõtete intressikulude kattekordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	47,23	24,13	27,63	20,52	31,08
2005	42,43	19,22	15,16	12,07	9,95
2006	24,67	13,53	8,64	10,03	2,13
2007	25,27	14,03	9,19	6,51	5,42
2008	25,03	11,69	10,45	2,69	3,03
2009	17,30	11,00	10,17	-0,17	0,75
2010	45,95	24,90	14,90	7,04	3,60
2011	46,71	30,47	16,69	7,74	5,91
2012	60,61	28,16	17,36	6,73	4,18
2013	45,40	26,23	14,48	4,22	5,04
2014	49,68	17,09	15,72	-0,02	1,56
2015	27,61	17,85	6,34	-3,32	0,52
2016	13,84	11,66	2,45	-2,87	-3,14
2017	66,64	18,62	15,38	10,35	5,91

Positiivse kordaja puhul suudab kasum katta intressikulud. Kuni 25 loomühikuga suurusgrupis piimatootmisettevõtted katavad intressikulud vähemalt mitmekümnekordselt, kui välja arvata aastad 2009 ja 2016, neil aastatel katavad ettevõtted intressikulud vastavalt 17,3 ja 13,84 korda. 2009. ja 2014.–2016. aastal on 100,2–300 loomühikuga piimatootmisettevõtetes intressikulude kattekordaja negatiivne. See tähendab, et ärikasumist ei ole võimalik katta intressikulud. 2016. aastal on ka üle 300,2 loomühikuga piimatootmisettevõtetes intressikulude kattekordaja negatiivne. Nii kaua kui kaetakse püsikulud, suudab ettevõtte lühiajaliselt toimetada kahjumiga. Kui ettevõtte toodab kahjumit pikemat aega, siis see ettevõtte enam kaua ei tegutse.

Järgmises tabelis tuuakse välja piimatootmisettevõtete soliiduskordaja aastatel 2004–2017. Mida suurem on soliiduskordaja, seda suurem on omakapitali osakaal

finantseerimisallikates. Kordaja leitakse, kui omakapital (SE 501) jagatakse kohustiste (SE 485) ja omakapitali (SE 501) summaga.

**Tabel 12.** Piimatootmisettevõtete soliiduskordaja aastatel 2004–2017 [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	0,89	0,81	0,80	0,76	0,79
2005	0,85	0,76	0,72	0,71	0,68
2006	0,85	0,74	0,59	0,66	0,55
2007	0,87	0,76	0,60	0,63	0,61
2008	0,87	0,78	0,69	0,58	0,51
2009	0,87	0,80	0,72	0,70	0,51
2010	0,91	0,82	0,73	0,65	0,48
2011	0,89	0,84	0,71	0,58	0,53
2012	0,91	0,80	0,70	0,60	0,53
2013	0,87	0,79	0,65	0,52	0,54
2014	0,93	0,83	0,75	0,53	0,52
2015	0,91	0,81	0,76	0,53	0,52
2016	0,91	0,84	0,70	0,57	0,49
2017	0,90	0,85	0,62	0,58	0,50

Kõige suurema soliiduskordajaga on väiksemad piimatootmisettevõtted. Madalaima soliiduskordajaga on piimatootmisettevõtted, milles on üle 300,2 loomühiku. Heaks peetakse, kui soliiduskordaja väärtus on vähemalt 0,3. Kõikidel vaatluse all olevatel ettevõtetel on soliiduskordaja üle 0,3.

Tabelis 13 on esitatud majanduslik lisandväärtus kasutatava põllumajandusmaa kohta piimatootmisettevõtetes perioodil 2004–2017. See näitab, kui palju on loodud lisandväärtust hektari kohta. Kogutoodangust (SE 131) on lahutatud vahetarbimine (SE 275) ehk tootmiseks tehtud kulud ja vahe on jagatud kasutatava põllumajandusmaaga (SE 025). Kõige suuremat lisandväärtust hektari kohta suutnud luua piimatoomisettevõtted, mis kuuluvad suurusgruppi, milles on üle 300,2 loomühiku.

Suurusgrupis 50,2–100 on loodud lisandväärtus hektari kohta suurem kui suurusgrupis 100,2–300 LÜ aastatel 2009, 2014 ja 2015. Kõige väiksem lisandväärtus hektari kohta on suurusgrupis, kus on kuni 25 loomühikut. Kõige rohkem suudavad lisandväärtust hektari kohta luua siiski suuremad piimatootmisettevõtted, kus on suur piimalehmade arv.



**Tabel 13.** Majanduslik lisandväärtus kasutatava põllumajandusmaa kohta piimatootmisettevõtetes perioodil 2004–2017, eurodes [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	113,64	132,56	127,99	199,72	295,54
2005	91,46	132,17	151,21	212,39	258,08
2006	83,55	141,28	148,74	199,92	191,71
2007	129,81	227,98	213,83	253,12	358,94
2008	95,62	178,48	243,71	229,54	290,33
2009	53,38	131,23	174,27	143,47	237,37
2010	83,88	197,97	180,01	199,02	316,38
2011	107,96	204,43	248,26	281,06	403,81
2012	77,11	224,40	288,41	243,22	370,90
2013	122,10	236,36	274,60	310,33	441,26
2014	96,19	224,18	317,26	259,58	450,69
2015	13,68	147,87	215,93	137,62	385,34
2016	21,13	78,88	164,21	204,86	304,67
2017	47,57	140,19	371,36	467,85	673,26

Järgmises tabelis on tulemused piimatootmisettevõtete puhaskäibekapitali kohta kasutatava põllumajandusmaa järgi aastatel 2004–2017. Positiivne puhaskäibekapital näitab, mitme võrra on käibevarad lühiajalistest kohustistest suuremad.

**Tabel 14.** Piimatootmisettevõtete puhaskäibekapital hektari kohta aastatel 2004–2017, eurodes [55]

Aastad	Loomühikute suurusgrupid				
	kuni 25	25,2-50	50,2-100	100,2-300	üle 300,2
2004	168,48	151,73	150,01	194,27	246,70
2005	164,28	130,19	122,90	171,92	175,78
2006	163,71	111,17	59,46	64,32	95,24
2007	221,97	170,87	58,24	98,81	198,61
2008	218,19	176,77	88,92	134,39	75,43
2009	151,04	175,11	102,75	128,26	96,25
2010	213,64	258,58	176,64	145,06	114,68
2011	238,61	256,71	242,75	232,86	215,61
2012	219,69	296,45	145,72	253,37	234,02
2013	257,09	328,71	147,29	241,58	227,13
2014	266,23	287,17	203,98	216,62	159,61
2015	406,01	326,19	327,50	144,28	182,93
2016	314,23	315,64	181,20	255,57	136,17
2017	289,70	409,22	178,95	431,89	311,19

Leitakse käibevarade (SE 465) ja lühiajaliste kohustiste (SE 495) vahena, mis omakorda jagatakse kasutatava põllumajandusmaaga (SE 025). Mida suurem on puhaskäibekapital, seda paremat ettevõtete käibekapitali juhtimist see näitab. Kõikides suurusgruppides on puhaskäibekapital positiivne. See tähendab käibevara ületab lühiajalisi kohustusi vähemalt saja euro võrra hektari kohta alates 2010. aastast.

Järgmises tabelis on välja toodud andmed statistilise olulisuse kohta piimatootmisettevõtete suurusgruppide erinevuste vahel. Hüpoteesipaarid olid H0: Erinevused gruppide vahel ei ole statistiliselt olulised. H1: Erinevused gruppide vahel on statistiliselt olulised. H1 võetakse vastu, kui  $\text{sig} < 0,05$ .

**Tabel 15.** Statistiline olulisus Eesti piimatootmisettevõtete suurusgruppide vahel

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intressikulude kattekordaja	38568989,9	4	9642247,5	2,4	0,052
Soliidsuskordaja	40,0	4	10,0	349,2	0,000
Kapitaliseerituskordaja	24,8	4	6,2	246,3	0,000
Võlgade kattekordaja	695,0	4	173,7	16,1	0,000
Võlakordaja	40,0	4	10,0	349,2	0,000
Omakapitali kordaja	694,9	4	173,7	16,1	0,000
Puhaskäibekapital/ha kohta	14834847,8	4	3708711,9	1,6	0,174
Likviidsuskordaja	524841,0	4	131210,3	12,0	0,000
Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja	1050640,5	4	262660,1	15,3	0,000
Majanduslik lisandväärtus/ha	60027320,4	4	15006830,1	20,5	0,000
Omakapitali rentaablus	17,0	4	4,2	13,7	0,000

Erinevused gruppide vahel ei ole statistiliselt olulised ainult intressikulude kattekordaja ja puhaskäibekapitali puhul.

Kriisiaastatel on omakapitali rentaabluse langus, see tuleneb sellest, et kasum on aruandeaastal vähenenud või on ettevõtte kahjumis. Likviidsuskordaja näitab, et ka kõige likviidsemate vahenditega jäävad ettevõtted lühiajaliste kohustuste tasumisega kriisiaastatel hätta. Kriisiaastatel olid ettevõtete maksevõime näitajad kehvad. Ettevõtete võlakordaja kohaselt on kahes väiksemas suurusgrupis varad finantseeritud kuni 30% ulatuses võõrkapitaliga. Mida suurem on ettevõtte, seda rohkem ta liigub optimaalse kapitali struktuuri poole, milleks on oma- ja võõrkapitali võrdne jagunemine. Ka pikaajaliste kohustuste osakaal bilansis pole piimatootmisettevõtetes probleemne. Erinevused piimatootmisettevõtete loomühikute suurusgruppide vahel on statistiliselt olulised pea

kõikide näitajate puhul, välja arvataud intressikulude kattekordaja, puhaskäibekapital kasutatava põllumajandusmaa kohta.

## 2.4. Eesti lähiriikide võrdluses

Järgmises tabelis on esitatud Eesti ja lähiriikide piimatootmisettevõtete omakapitali rentaablus. Aastatel 2013–2017 puuduvad Eesti andmed standardkogutoodangu suurusgruppides 2–8, 25–50 tuhat eurot, Leedu andmed üle 500 tuhande eurose standardkoguväärtusega ettevõtete kohta ja Lätil standardkogutoodangu suurusgrupi 2–8 tuhande euro andmed. Soomel algavad andmed alates suurusgrupist 50 tuhat eurot.

**Tabel 16.** Eesti piimatootmisettevõtete omakapitali rentaablus lähiriikidega võrreldes perioodil 2013–2017 [54]

Riigid	Standardkogutoodangu suurusgrupid (tuhat EUR)	2013	2014	2015	2016	2017
Eesti	8 - < 25	0,12	0,06	-	-	-
	50 - < 100	0,11	0,08	0,04	-	-
	100 - < 500	0,18	0,10	0,03	-0,01	0,11
	>= 500	0,07	-0,01	-0,03	-0,11	0,12
Leedu	2 - < 8	-	0,05	0,05	0,03	0,02
	8 - < 25	0,11	0,10	0,09	0,11	0,11
	25 - < 50	0,23	0,19	0,19	0,21	0,22
	50 - < 100	0,19	0,18	0,18	0,19	0,24
	100 - < 500	0,18	0,16	0,13	0,15	0,17
Läti	8 - < 25	0,15	0,17	0,15	0,24	0,21
	25 - < 50	0,12	0,16	0,13	0,14	0,17
	50 - < 100	0,14	0,22	0,18	0,15	0,19
	100 - < 500	0,10	0,20	0,14	0,12	0,18
	>= 500	0,03	0,12	-	-	-
Soomes	50 - < 100	0,09	0,09	0,06	0,07	0,07
	100 - < 500	0,11	0,12	0,08	0,07	0,08
	>= 500	0,10	0,14	0,07	0,02	0,03

Eestis pole alates 2015. aastast enam 8–25 tuhande suurusgrupi ja alates 2016. aastast 50 – 100 tuhande standardkogutoodangu grupi andmeid. Leedus 2013. aastal kõige väiksema suurusgrupi andmeid. Suurusgrupis 100–500 tuhat eurot on piimatootmisettevõtete omakapitali rentaablus negatiivne. Üle 500 tuhande euroga standardkogutoodangu suurusgrupis on omakapitali rentaablus negatiivne aastatel 2014–2016, see tähendab, et nendel aastatel ei tootnud iga omakapitali rahaühik piimatootjatele kasumit.

Leedus ja Lätis on omakapitali rentaablus positiivne. Lätis on alates 2015. aastast kadunud üle 500 tuhande eurose standardkogutoodangu väärtusega piimatootjad. Ka Soomes on kõikidel aastatel omakapitali rentaablus positiivne, kuid viimastel aastatel on üle 500 tuhande euroses suurusgrupis omakapitali rentaablus ainult 2%–3%. Samas ei ole üheski vaatluse all olevas lähiriigis omakapitali rentaablus negatiivne kriisiaastatel, nagu seda on Eestis. Samas on Leedu ja Läti omakapitali rentaablus Eestiga võrreldes väga hea, ka Soome piimatootjate puhul on see näitaja Eesti näitajatest parem.

Järgmises tabelis on esitatud Eesti ja lähiriikide piimatootmisettevõtete likviidsuskordaja. Head maksevõimet näitab likviidsuskordaja, mille väärtus on üle 0,9. Likviidsuskordaja näitab, kuidas kõige likviidsemate vahenditega tasutakse lühiajalised kohustised.

**Tabel 17.** Eesti piimatootmisettevõtete likviidsuskordaja võrreldes lähiriikidega perioodil 2013–2017 [54]

Riigid	Standardkogutoodangu suurusgrupid (tuhat EUR)	2013	2014	2015	2016	2017
Eesti	8 - < 25	40,88	61,95	-	-	-
	50 - < 100	2,96	2,90	1,58	-	-
	100 - < 500	1,03	1,15	1,43	1,30	1,30
	>= 500	1,04	0,92	0,89	0,88	1,08
Leedu	2 - < 8	-	55,74	66,93	4,73	16,22
	8 - < 25	7,97	3,98	4,90	10,89	13,10
	25 - < 50	4,40	4,37	6,35	8,94	5,94
	50 - < 100	4,19	3,84	3,42	7,32	5,62
	100 - < 500	3,51	3,83	3,87	3,51	3,51
Läti	8 - < 25	20,80	10,43	28,52	20,40	25,93
	25 - < 50	7,07	3,51	3,51	5,65	3,78
	50 - < 100	5,06	4,46	3,26	3,87	4,55
	100 - < 500	5,08	3,21	2,81	2,85	2,54
	>= 500	2,10	0,97	-	-	-
Soome	50 - < 100	25,32	26,21	17,54	14,35	18,53
	100 - < 500	26,80	21,28	15,92	15,62	22,51
	>= 500	30,95	25,91	17,78	11,38	24,91

Eestis on kõige suurema standardtoodangu väärtusega grupis 2015. ja 2016. aasta likviidsuskordaja alla 0,9. See jääb rahuldava hinnangu piirile. Teistes riikides on likviidsuskordaja üle 0,9. Leedus on likviidsuskordaja madalaim standardkogutoodangu suurusgrupis 100–500 tuhat eurot, kuid on siiski üle 2. Lätis on kõige likviidsemad piimatootjad standardkogutoodangu suurusgrupis 8–25 tuhat eurot. Lätis üle 500 tuhande euroses suurusgrupis hakkas likviidsuskordaja langema ja alates 2015. aastast ei ole selles suurusgrupis ettevõtteid. Soomes ulatub likviidsuskordaja suurusgruppides 11,38-st kuni

30,95-ni, see tähendab, et piimatootjatel on piisavalt vahendeid lühiajaliste kohustuste täitmiseks.

Järgmises tabelis on välja toodud Eesti ja lähiriikide võlakordajad. Võlakordaja näitab, kui suure osa ettevõtte koguvarest moodustab laenukapital. Eestis standardkogutoodangu suurusgrupis üle 500 tuhande euro on võlakordaja 50% lähedal, 2017 aastal moodustab 50% ettevõtte koguvarest laenukapital.

**Tabel 18.** Eesti piimatootmisettevõtete võlakordaja võrreldes lähiriikidega perioodil 2013–2017 [54]

Riigid	Standardkogutoodangu suurusgrupid (tuhat EUR)	2013	2014	2015	2016	2017
Eesti	8 - < 25	0,02	0,01	-	-	-
	50 - < 100	0,15	0,16	0,25	-	-
	100 - < 500	0,39	0,35	0,29	0,32	0,34
	>= 500	0,47	0,48	0,48	0,51	0,50
Leedu	2 - < 8	-	0,00	0,05	0,13	0,02
	8 - < 25	0,06	0,09	0,10	0,16	0,09
	25 - < 50	0,12	0,12	0,10	0,09	0,14
	50 - < 100	0,16	0,19	0,20	0,15	0,15
	100 - < 500	0,18	0,21	0,18	0,21	0,19
Läti	8 - < 25	0,02	0,04	0,02	0,04	0,03
	25 - < 50	0,13	0,13	0,12	0,10	0,11
	50 - < 100	0,22	0,23	0,23	0,20	0,18
	100 - < 500	0,28	0,31	0,28	0,27	0,30
	>= 500	0,45	0,54	-	-	-
Soome	50 - < 100	0,14	0,13	0,12	0,14	0,15
	100 - < 500	0,33	0,34	0,36	0,37	0,36
	>= 500	0,59	0,56	0,61	0,60	0,60

Leedu ja Lätis on võlakordajad üldiselt alla 0,5, kuigi standardkogutoodangu suurusgrupis üle 500 tuhande euro on 2014. aastal võlakordaja 0,54 ja seejärel järgnevatel aastatel selles suurusgrupis piimatootjaid pole. Soomes on üle 500 tuhande euroses suurusgrupis vaatluse all olevatel aastatel võlakordaja üle 0,5. Võrreldes Eestiga on Soomes samas suurusgrupis olevate piimatootjate võlakordaja kõrgem. 2016. ja 2017. aastal moodustab laenukapital 60% Soome piimatootmisettevõtete varadest kõige suuremas standardkogutoodangu suurusgrupis.

Järgmises tabelis on välja toodud Eesti ja lähiriikide võlgade kattekordajad. Võlgade kattekordaja näitab, mitu korda on kohustised suuremad omakapitalist. Heaks peetakse võrdset jagunemist. Eestis 2016. aastal on suurusgrupis üle 500 tuhande euro kohustised

1,04 korda suuremad omakapitalist, teistel aastatel jääb kordaja alla ühe, see tähendab kohustised on väiksemad omakapitalist.

**Tabel 19.** Eesti piimatootmisettevõtete võlgade kattekordaja võrreldes lähiriikidega perioodil 2013–2017 [54]

Riigid	Standardkogutoodangu suurusgrupid (tuhat EUR)	2013	2014	2015	2016	2017
Eesti	8 - < 25	0,02	0,01	-	-	-
	50 - < 100	0,17	0,19	0,33	-	-
	100 - < 500	0,64	0,54	0,41	0,47	0,52
	>= 500	0,87	0,93	0,94	1,04	0,99
Leedu	2 - < 8	-	0,00	0,05	0,15	0,02
	8 - < 25	0,06	0,10	0,11	0,19	0,10
	25 - < 50	0,13	0,14	0,11	0,10	0,16
	50 - < 100	0,18	0,24	0,25	0,18	0,18
	100 - < 500	0,22	0,27	0,23	0,26	0,24
Läti	8 - < 25	0,02	0,04	0,02	0,04	0,03
	25 - < 50	0,15	0,15	0,14	0,11	0,13
	50 - < 100	0,28	0,30	0,29	0,25	0,23
	100 - < 500	0,38	0,45	0,39	0,38	0,43
	>= 500	0,81	1,19	-	-	-
Soome	50 - < 100	0,16	0,15	0,14	0,16	0,17
	100 - < 500	0,49	0,53	0,57	0,58	0,57
	>= 500	1,43	1,28	1,54	1,52	1,49

Leedus ja Lätis jäävad kohustised omakapitalist rohkem kui 50% väiksemaks. Samas on jällegi Läti kõige suuremas suurusgrupis näha 2014. aastal, et kohustised on 1,19 korda suuremad omakapitalist, seejärel sellise suurusega ettevõtted kaovad turult. Soomes on kõige suuremas suurusgrupis võlgade kattekordaja kõikidel aastatel vähemalt üle 1,2, Kõige suurem on kordaja 2015. ja 2016. aastal, kui see ulatub vastavalt 1,54 ja 1,52-ni.

Järgmises tabelis on esitatud Eesti ja lähiriikide kapitaliseerituskordaja. Kapitaliseerituskordaja iseloomustab pikaajaliste kohustiste osakaalu bilansis. Eestis on pikaajaliste kohustiste osakaal kogukapitalist kuni 0,4, see tähendab, et 40% kogukapitalist moodustavad pikaajalised kohustised. Leedus on kapitaliseerituskordaja kuni 0,16 ja Lätis kuni 0,26, välja arvatud suurimas suurusgrupis, kus kapitaliseerituskordaja on 2013. ja 2014. aastal vastavalt 0,38 ja 0,46.

Eesti ja Läti standardkogutoodangu suurusgrupis 100–500 tuhat eurot on kapitaliseeritukordajad sarnased, Soomes on samas suurusgrupis kapitaliseerituskordaja

kõrgem. Kõige suuremad kapitaliseerituskordajad Soomes on suurimas standardkogutoodangu suurusgrupis: alates 2015. aastast on pikaajaliste kohustiste osakaal 60% kogukapitalist.

**Tabel 20.** Eesti piimatootmisettevõtete kapitaliseerituskordaja võrreldes lähiriikidega perioodil 2013–2017 [54]

Riigid	Standardkogutoodangu suurusgrupid (tuhat EUR)	2013	2014	2015	2016	2017
Eesti	8 - < 25	0,02	0,01	-	-	-
	50 - < 100	0,10	0,11	0,09	-	-
	100 - < 500	0,29	0,28	0,21	0,23	0,25
	>= 500	0,36	0,37	0,36	0,39	0,40
Leedu	2 - < 8	-	0,00	0,04	0,08	0,01
	8 - < 25	0,03	0,04	0,06	0,14	0,07
	25 - < 50	0,07	0,07	0,06	0,06	0,08
	50 - < 100	0,11	0,14	0,14	0,12	0,10
	100 - < 500	0,13	0,16	0,14	0,16	0,14
Läti	8 - < 25	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02
	25 - < 50	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06
	50 - < 100	0,16	0,19	0,17	0,15	0,14
	100 - < 500	0,23	0,26	0,22	0,21	0,23
	>= 500	0,38	0,46	-	-	-
Soomes	50 - < 100	0,13	0,13	0,11	0,13	0,14
	100 - < 500	0,33	0,34	0,36	0,36	0,36
	>= 500	0,59	0,56	0,60	0,60	0,60

Järgmises tabelis on välja toodud Eesti ja lähiriikide soliiduskordajad. Soliiduskordaja näitab, kui suur on omakapitali osakaal finantseerimisallikates. Kõige suurema soliiduskordajaga on väiksemad piimatootjad. Mida suurem piimatootmisettevõtte, seda väiksem soliiduskordaja. Võrreldes Eestiga on kõige väiksem omakapitali osakaal on Soomes kõige suuremad suurusgrupis. Alates 2015. aastast on Soomes soliiduskordaja madalam Eesti kordajast standardkogutoodangu suurusgrupis 100–500 tuhat eurot, see tähendab, et omakapitali osakaal on madalam finantseerimisallikates.

Eesti ja lähiriikide võrdluses toodi välja olulisemad finantssuhtarvud, kõiki ei kajastatud nagu eelmises peatükis, sealhulgas oli vaatluse all lühem periood. Periood oli siiski oluline, sest sisse jäi piimaturu kriis, mis Eestit mõjutas rohkem kui lähiriike. Samas oli näha, et Soomes oli pikaajaliste kohustuste osakaal kogukapitalis suurem Eesti omast üle 500 tuhande euro standardkogutoodangu väärtusega suurusgrupis ja samas suurusgrupis oli ka

võlgade kattekordaja viimastel aastatel umbes 1,5, mis näitas, et kohustised on umbes 1,5 korda suuremad omakapitalist.

**Tabel 21.** Eesti piimatootmisettevõtete soliiduskordaja võrreldes lähiriikidega perioodil 2013–2017 [54]

Riigid	Standardkogutoodangu suurusgrupid (tuhat EUR)	2013	2014	2015	2016	2017
Eesti	8 - < 25	0,98	0,99	-	-	-
	50 - < 100	0,85	0,84	0,75	-	-
	100 - < 500	0,61	0,65	0,71	0,68	0,66
	>= 500	0,53	0,52	0,52	0,49	0,50
Leedu	2 - < 8	-	1,00	0,95	0,87	0,98
	8 - < 25	0,94	0,91	0,90	0,84	0,91
	25 - < 50	0,88	0,88	0,90	0,91	0,86
	50 - < 100	0,84	0,81	0,80	0,85	0,85
	100 - < 500	0,82	0,79	0,82	0,79	0,81
Läti	8 - < 25	0,98	0,96	0,98	0,96	0,97
	25 - < 50	0,87	0,87	0,88	0,90	0,89
	50 - < 100	0,78	0,77	0,77	0,80	0,82
	100 - < 500	0,72	0,69	0,72	0,73	0,70
	>= 500	0,55	0,46	-	-	-
Soome	50 - < 100	0,86	0,87	0,88	0,86	0,85
	100 - < 500	0,67	0,66	0,64	0,63	0,64
	>= 500	0,41	0,44	0,39	0,40	0,40

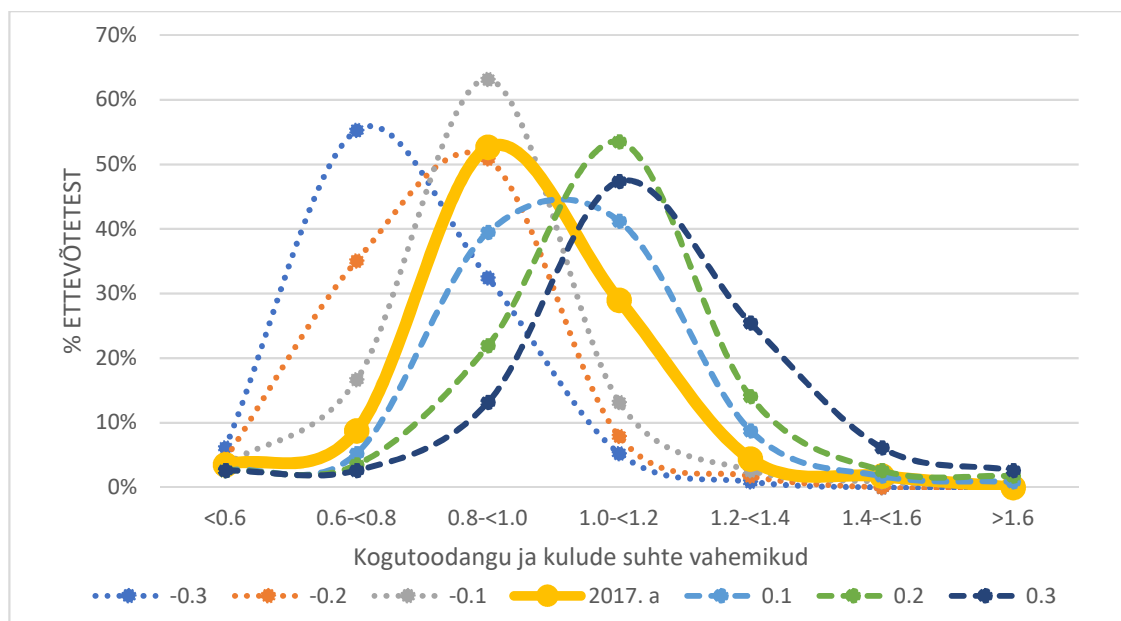
Võrreldes Eesti piimatootjatega on Läti ja Leedu piimatootjate omakapitali rentaablus väga hea, ka Soome piimatootjate tulemused suuremates suurusgruppides on Eesti tulemustest paremad. Kui Eesti lühiajaline maksevõime on 2015. ja 2016. aastal eelmiste aastatega võrreldes kehvem, siis lähiriikide tulemustes seda näha ei ole. Kapitali struktuur ei ületa üldiselt optimaalse kapitali struktuuri piire Eesti, Läti ja Leedu tulemustes. Soomes moodustab umbes 60% koguarast laenukapital kõige suuremas standardkogutoodangu suurusgrupis. Ka pikaajaliste kohustiste osakaal bilansis on Soomes oluliselt kõrgem kui teistes riikides.

## 2.5. Stressitest Eesti piimatootmisettevõtetes 2017. aasta andmete põhjal

Stressitestiga on võimalik hinnata erinevate sündmuste mõju ettevõtte maksevõimele. Sündmustena analüüsitakse SE 216 lehmapiima ja -piimatoodangu (edaspidi: piimatoodang) väärtuse muutumise, intressikulu muutumise ja mõlema sündmuste mõju maksevõimele.



Järgmisel joonisel on kujutatud kogutoodangu ja kogukulude suhet, kui piimatoodangu väärtus varieerub võrreldes 2017. aasta tegeliku tasemega -30% kuni +30%. Teisisõnu ilmestab see piima kokkuostuhinna muutumise mõju kogutoodangu ja kulude suhtele ehk tootlikkusele. Kui näitaja jääb alla ühe, siis on kogutoodangu tootmiseks tehtud kulud suuremad kui kogutoodangu väärtus. Baasaastaks on valitud 2017. aasta tulemused. 2017. aastal ei kata umbes 65% ettevõtetest toodanguks tehtud kulusid. Piimatoodangu väärtust kogutoodangus vähendati ja suurendati järk-järgult 10% võrra. Kui piimatoodangu väärtus väheneb 10% võrra, siis umbes 83% ettevõtetest ei kata oma kulusid.



**Joonis 14.** Kogutoodangu ja kogukulude suhe, kui piimatoodangu väärtus varieerub -30%-st 30%-ni [55].

20% piimatoodangu väärtuse vähenemisel ei kata umbes 90% ettevõtetest kulusid, aga 11 ettevõttel on kogutoodangu ja kulude suhe üle 1. Kui piimatoodang väheneb 30%, siis ainult 7 piimatootjat katavad tootmiseks tehtud kulud. Kui piimatoodangu väärtust suurendada 10% võrra, siis umbes 47% ettevõtetest ei kata oma kulusid. 20% piimatoodangu väärtuse suurendamisel ei kata jätkuvalt 28% ettevõtetest tehtud kulusid. Kuigi piimatoodangu väärtust suurendati 30%, ei kata umbes 18% ettevõtetest siiski toodangu valmimiseks tehtud kulusid.

Oluline on teada, millistel põhjustel peavad 11 piimatootmisettevõtet 20% piimatoodangu vähenemisele vastu, see tähendab nende kogutoodangu väärtus ületab tehtud kulusid. Järgmises tabelis on nende ettevõtete (märgitud tähtedega) kohta täpsem info. Loomühikute

poolest on kõik ettevõtted erinevad, kuna ettevõtetes on loomühikuid 0,66–1 719-ni. Piimatoodangu osakaal kogutoodangust varieerub 19%-st kuni 88%-ni. 82% ettevõtetest on omanduses üle 60% kasutatavast põllumajandusmaast, sealjuures 45% neist ei rendi üldse põllumajandusmaad. Keskmiselt on omanduses 0,8 hektarit kasutatavast maast. Kreeditoride raha eest muretsesud varade osa jääb alla 25% üheksal ettevõttel, sealjuures viiel ettevõttel on võlgade kattekordaja null.

Viiel ettevõttel on võlakordaja null, kuna kohustisi pole või on pea nullilähedased. Põhivara hektari kohta on kõige suurem ettevõtetel B ja K, nendel on ka majanduslik lisandväärtus lehma kohta kõrge. Majanduslik lisandväärtus on üle 1 500 euro lehma kohta viiel ettevõttel, neljal ettevõttel jääb see alla tuhande lehma kohta.

**Tabel 22.** Ettevõtete, mille kogutoodang ületas kogukulusid 20% piimatoodangu väärtuse languse korral, näitajad [55]

Piima- tootjad	SE 085 piima- lehmad, LÜ	Piima- toodang / kogu- toodang	Oma põllu- maa / SE 025	Võlgade katte- kordaja	Võla- kordaja	Põhivara / SE 025, €	Majandus- lik lisand- väärtus / lehm, €	Piima- toodang / lehm, kg	Rahavoo kordaja
A	0,66	0,19	1,00	-	-	1 143	695	3 318	-
B	1 719	0,88	1,00	0,99	0,50	75 362	1 735	11 200	0
C	299	0,64	0,73	1,25	0,55	3 046	1 663	8 829	1
D	3	0,49	0,85	-	-	3 250	403	5 000	-
E	79,02	0,46	0,29	0,24	0,19	1 608	1 787	6 403	3
F	4	0,62	1,00	0,00	0,00	654	945	5 450	-
G	60	0,79	0,61	0,11	0,10	3 839	1 519	8 199	-
H	42	0,69	1,00	0,01	0,01	957	538	6 082	-
I	63	0,52	0,65	0,25	0,20	2 576	1 466	5 879	-
J	1,9	0,47	1,00	-	-	744	1 196	3 579	-
K	3,2	0,73	0,26	-	-	8 602	1 681	5 747	-
A-K keskmine	207	0,6	0,8	0,3	0,1	9 253	1 239	6 335	0
Teiste keskmine	263	0,6	0,4	0,9	0,5	2 727	1 463	8 028	0

Piimatoodang lehma kohta on suurim ettevõtetes B ja C, need on ka 11-st ettevõttest kõige suuremad piimatootmisettevõtted. Madalaima piimatoodanguga lehma kohta on ettevõtted A ja J. Rahavoo kordajat ei olnud võimalik arvutada kaheksa ettevõtte puhul, sest lühiajalised kohustised puudusid. Kahel on rahavoo kordaja üle ühe, see tähendab, et on genereeritud rohkem raha, kui lühiajaliste kohustuste täitmiseks läheb vaja. Ühel ettevõttel on rahavoo

kordaja nullilähedane. Piima hinna langusele on vastupidavamad need ettevõtted, millel on rendimaa osatähtsus (ja rendikulu) väiksem ja ka võlakordaja väiksem.

Tabelis 22 on välja toodud 11 ettevõtte tulemuste keskmised ja nende keskmised, mis ei katnud 20% piimatoodangu langusega kulusid, keskmised. Teistes ettevõtetes on loomühikute keskmine kõrgem, see võib tuleneda sellest, et seal oli rohkem suurte loomühikutega piimatootjaid. A–K ettevõtetes on keskmiselt kaks korda rohkem omanduses olevat põllumajandusmaad kui teistes ettevõtetes. A–K keskmine võlgade kattekordaja on oluliselt väiksem teiste ettevõtete keskmisest. A–K ettevõtetes on keskmine võlakordaja oluliselt väiksem kui teistes ettevõtetes. A–K ettevõtetel on keskmiselt 6,5 tuhande võrra rohkem põhivara hektari kohta. Teistes ettevõtetes on keskmine majanduslik lisandväärtus ja piimatoodang lehma kohta kõrgem. A–K keskmine rahavoo kordaja on null nagu ka teiste ettevõtete rahavoo kordaja.

Tabelis 23 on välja toodud 21 ettevõtte näitajad. Piimatoodangu 30% suurenemisel ei kata kogutoodang kulusid 21 ettevõttes, neist üheksal on kuni 25, ühel 30 piimalehma, viiel 50,2–100, neljal 100,2–300 piimalehma ja kahel, kus on üle 300 piimalehma. Keskmiselt on piimalehmi ettevõtetes 93. Piimatoodangu osakaal kogutoodangust varieerub, kuid keskmiselt on piimatoodangu osakaal 53% kogutoodangust. 52% piimatootjatest on omanduses alla 40% põllumajandusmaast, sealjuures kolmel pole ettevõtte omanduses üldse põllumajandusmaad.

Võlgade kattekordaja on üle kahe neljal ettevõttel, see tähendab, et nendes ettevõtetes on kohustuste osakaal suurem kui teistel bilansis. Võlakordaja on üle 0,7 neljal ettevõttel. See näitab, et üle 70% varadest on muretsatud kreditoride raha eest. Võlakordaja on alla 0,1 48% ettevõtetest, kusjuures 24% on võlakordaja null.

Põhivara hektari kohta on kõige rohkem ettevõtetel kaks ja üheksa, see on üle 10 tuhande hektari kohta. Alla tuhande euro hektari kohta on põhivara seitsmel ettevõttel. Majanduslik lisandväärtus lehma kohta on negatiivne 52% ettevõtetest. Ühel ettevõttel ulatub majanduslik lisandväärtus lehma kohta üle kahe tuhande euro lehma kohta, teistel jääb näitaja alla 500.

Madalaim piimatoodang lehma kohta on 2 667 kg ja kõrgeim 10 775 kg. Keskmine piimatoodang on ettevõtetel umbes 6 500 kg lehma kohta. Väiksemate piimatootjate tootmine ei ole nii efektiivne, seda näitab asjaolu, et piimatoodangu 30% suurenemisel, ei

kaeta ikka tootmiseks tehtud kulusid. Negatiivne majanduslik lisandväärtus näitab, et kogutoodangu väärtus ei kata üld- ja erikulusid. Rahavoo kordaja on üle ühe ainult 57% ettevõtetest, see tähendab, et ettevõtte on genereerinud piisavalt raha, kui on vaja perioodi lühiajaliste kohustiste tasumiseks. Teistel on rahavoo kordaja alla ühe ja ühel ettevõttel on see -1, negatiivse rahavoo tõttu. Kõrge rahavoo kordaja on kuni 20 loomühikuga ettevõtetes. Ühel ei olnud võimalik rahavoo kordajat arvutada, kuna puudusid lühiajalised kohustised.

**Tabel 23.** Ettevõtete, mis piimatoodangu väärtuse 30% suurenemisel ei kata kulusid, näitajad [55]

Piima- tootjad	SE 085 piima- lehm, LÜ	Piima- toodang / kogu- toodang	Oma põllu- maa / SE 025	Võlgade katte- kordaja	Võla- kordaja	Põhivara / SE 025, €	Majandus- lik lisand- väärtus / lehm, €	Piima- toodang / lehm, kg	Raha- voo kordaja
1	29,89	0,53	0,05	0,09	0,09	1 203	23	5 654	7
2	96	0,70	0,46	2,50	0,71	15 299	-66	10 775	0
3	691	0,53	0,09	3,03	0,75	901	203	8 884	0
4	2,43	0,26	-	1,15	0,53	7 686	-243	4 198	10
5	127	0,48	1,00	0,09	0,08	3 622	341	5 465	1
6	394	0,40	0,45	2,54	0,72	2 384	365	8 606	0
7	42,9	0,74	-	0,20	0,17	3 308	464	7 373	-1
8	5,8	0,45	0,49	0,07	0,06	6 667	59	6 021	1
9	52,27	0,08	1,00	0,78	0,44	12 180	2 372	5 434	0
10	50,1	0,58	-	0,08	0,07	552	-131	4 060	2
11	20,6	0,51	0,39	0,36	0,27	1 957	-137	5 424	1
12	66,12	0,48	0,05	1,77	0,64	2 388	62	8 869	0
13	4	0,40	1,00	0,00	0,00	916	-68	4 500	107
14	6	0,52	0,58	0,00	0,00	1 413	29	5 908	34
15	7,2	0,64	0,66	0,00	0,00	432	-131	7 864	20
16	7,16	0,32	0,77	0,13	0,12	842	-105	5 051	0
17	33	1,24	1,00	0,03	0,03	367	-63	7 263	13
18	200,1	0,81	0,11	2,52	0,72	5 287	-23	9 878	0
19	3	0,28	0,13	0,00	0,00	1 115	-67	2 667	-
20	101	0,62	0,20	0,20	0,17	1 789	181	7 611	4
21	20	0,62	0,23	0,00	0,00	977	-99	6 430	28
1-21 keskmise	93	0,53	0,41	0,74	0,27	3 395	141	6 568	11
Teiste keskmise	295	0,66	0,40	0,88	0,47	2 979	650	8 158	1

Lisaks on tabelis 24 toodud välja 21 ettevõtte keskmised näitajad ja nende keskmised, mille kogutoodang ületab kulusid. 21 ettevõttel on keskmine loomühikute hulk kolm korda väiksem kui on teistes ettevõtetes. Teistes ettevõtetes on keskmine piimatoodangu osakaal kõrgem 21 ettevõtte keskmisest. Omanduses olev põllumaa on mõlemal keskmiselt sarnane. Keskmine võlgade kattekordaja on 21 ettevõttel madalam kui teistes ettevõtetes keskmiselt,

kuid jääb normaalsuse piiridesse. Teiste ettevõtete keskmine võlakordaja on suurem. Keskmine põhivara hektari kohta on suurem nendel, millel kogutoodang ei katnud kulusid. Keskmine majanduslik lisandväärtus lehma kohta on üle 4 korra suurem teistes ettevõtetes, kui nendes, kus ei kaetud kulusid. See tähendab, et ka piima kokkuostuhinna tõustes on raskustes sellised ettevõtted, mille majanduslik lisandväärtus lehma kohta on madal. Keskmine piimatoodang lehma kohta on kõrgem teistel ettevõtetel võrreldes 21 ettevõtte keskmisega. Ettevõtetel, mis 30% piimatoodangu suurenemisel ei kata kulusid, on keskmine rahavoo kordaja 11, keskmine on suur, kuna mõnedel ettevõtetel on suur rahavoo kordaja.

Tabelis 24 on välja toodud intressikulude kattekordaja, kui SE 216 lehmapiim ja -piimatooted muutuvad -30%-st kuni 30%-ni. Ärikasumile on liidetud piimatoodangu muutuste väärtus ja seejärel on arvutatud intressikulude kattekordaja. 2017. aasta ettevõtete seast on eemaldatud 25 ettevõtet, kuna nende intressikulud olid nullid ja seetõttu ei olnud võimalik intressikulude kattekordajat arvutada. Kuigi väärtuse ühe korral on võimalik ühekordselt katta intressikulusid, siis vaadeldakse ettevõtteid, millel puuduvad üldse võimalused intressikulude tasumiseks. Kui piimatoodang väheneb 30%, siis on 53 ettevõttel intressikulude kattekordaja alla 0, see tähendab, et kasumist ei ole võimalik intressikulud katta. -20% piimatoodangu muutusega on intressikulude kattekordaja alla nulli 34 ettevõttel, -10% piimatoodangu muutumisel on kordaja alla ühe 13 ettevõtte puhul.

**Tabel 24.** Intressikulude kattekordaja piimatoodangu muutuste korral [55]

Intressikulude kattekordaja	Ettevõtete arv						
	-30%	-20%	-10%	2017. aasta	10%	20%	30%
< -100	3	1	0	0	0	0	0
-100.0-<0	50	33	13	6	3	2	2
0.0-<20	24	40	58	51	43	37	26
20.0-<100	9	10	11	24	33	37	45
100.0-<200	3	4	5	5	5	8	8
>200	0	1	2	3	5	5	8

Piimatoodangu järkjärgulisel suurenemisel 10% võrra jääb intressikulude kattekordaja alla nulli ainult kolmel ettevõttel 10% piimatoodangu suurenemisel ja kahel ettevõttel 20% ja 30% piimatoodangu suurenemisel.

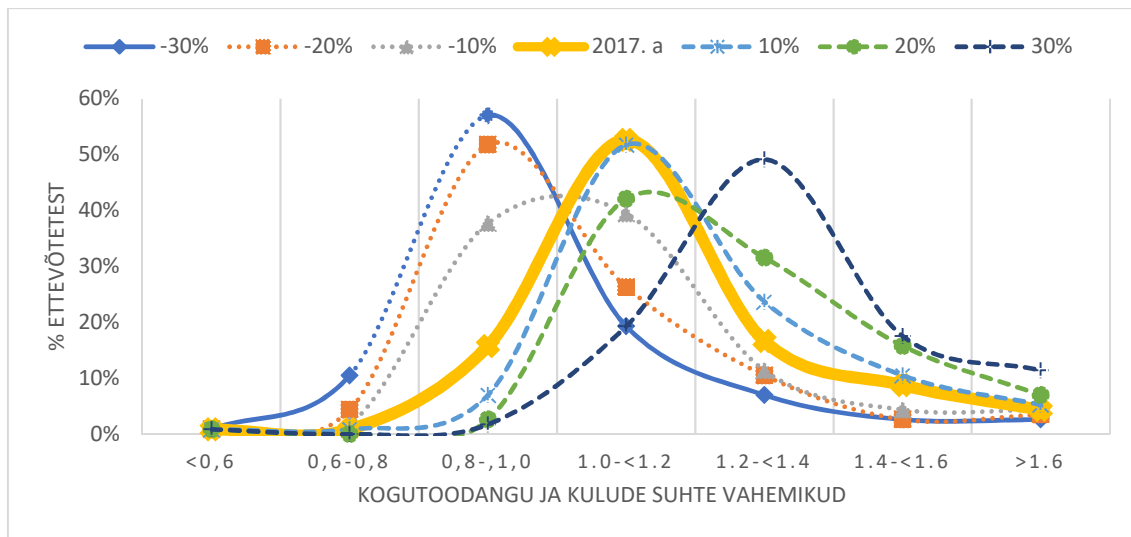
Analüüsi, mis juhtub kogutoodangu ja kuludega, kui intressimäär suureneb kolm protsendipunkti. Kuludele lisati intressikuluna -3% pikaajalistest kohustustest. Intressikulude selline muutus ei avaldanud mõju kogutoodangu ja kulude suhtele selliselt, mis oleks tulemusi oluliselt mõjutanud (vt lisa 2).

Tabelis 25 on toodud kogutoodangu ja kulude suhte järgi ettevõtete arv piimatoodangu kuni 30% vähenemise ja intressikulu kuni 3%-punktise tõusuga. 2017. aastal ei kata 74 ettevõtet tootmiseks tehtud kulusid. 10% piimatoodangu vähenemisel ja 1%-punkti intressimäära suurenemisel ei kata kulusid 95 ettevõtet. 20% piimatoodangu vähenemisel ja 2%-punkti intressimäära suurenemisel jääb 104 ettevõttele kulud katmata. 30% piimatoodangu vähenemisel ja 3%-punkti intressimäära suurenemisel on 107 ettevõtet, millel on kogutoodangu ja kulude suhe alla ühe.

**Tabel 25.** Ettevõtete arv kogutoodangu ja kulude suhte suurusgrupi järgi piimatoodangu ja intressikulu muutumisel [55]

Kogutoodang/kulud	Ettevõtete arv			
	-30 piimatoodang ja 3% intressikulu	-20% piimatoodang ja 2% intressikulu	-10% piimatoodang ja 1% intressikulu	2017. a
0,31 - 0,53	4	4	4	3
0,54 - 0,77	61	29	14	8
0,78 - 1,00	42	71	77	63
1,01 - 1,23	6	9	16	36
1,23 - 1,47	1	1	3	3
1,48 - 1,70	0	0	0	1
1,71 - 1,93	0	0	0	0

Piimatootjad saavad ka erinevaid toetusi paremaks ära majandamiseks ning ettevõtluse ja põllumajanduse arendamiseks. 2017. aastal said piimatootjad 66% rohkem toetusi kui eelneval aastal. Selle valguses analüüsitakse, kas kogutoodang koos keskmiste toetustega (v. a investeeringutele) katab tootmiseks tehtud kulud. Joonisel 15 on välja toodud kogutoodangu ja kulude suhe koos toetustega piimatoodangu väärtuse varieerumisel -30%-st 30%-ni.



**Joonis 15.** Kogutoodangu ja kogukulude suhe koos toetustega (v.a investeeringutele), kui piimatoodangu väärtus varieerub -30%-st 30%-ni [55].

Toetuste keskmine saadakse perioodi toetuste summa ja toetusi saanud aastate jagatisena. 2017. aastal ei kata kulusid 18% ettevõtetest, kui toetusi poleks saanud, siis 65% ettevõtetest poleks kulusid katnud. 30% piimatoodangu vähenemisel ei kata kulusid umbes 68% ettevõtetest ning 30% piimatoodangu suurenemisel ei kata kulusid 2,7% ettevõtetest, kui ilma toetusteta olid need vastavalt 94% ja 18%. See näitab seda, et piima kokkuostuhinna langemine mõjutab piimatootjaid selliselt, et isegi koos toetustega ei kata paljud piimatootmisettevõtted siiski oma kulusid. Samas on näha, et toetusteta oleksid tulemused veelgi kehvemad.

See tähendab, et toetused on piimatootjate jaoks väga olulised sissetuleku allikad kulude katmisel. Samas on piima kokkuostuhinnal oluline mõju tootlikkusele, olenevalt hinna langusele (10%-lise järkjärgulise hinna languse korral) ei kata kulusid 40–68% ettevõtetest, mis on väga suur osa piimatootjatest. See tähendab, et neil ettevõtjatel on ka maksevõime probleeme ja nad võivad laenude teenindamisega hätta jääda.

## 2.6. Järeldused

Investeeringud põhikapitali ja selle tõttu ka kohustised on suurenenud ajas. Intressimäär on madal ja intressikulu on tõusnud kogu perioodi jooksul. Võõrkapitali kaasamine finantseerimisel on intressimäära tõttu odav ja see on järjest suurenenud aastate lõikes.

Stressitesti abil analüüsiti ettevõtete laenude teenindamise võimekust erinevate turukriiside olukorras. Arvesse võeti piima kokkuostuhinna muutumisi, intressimäära suurenemist ja nende kahe sündmuse koosmõju. Veel analüüsiti, mis juhtub ettevõtetes, kui lisatakse ka toetused (v.a investeeringutele).

2017. aastal ei katnud 65% ettevõtteid toodangu tootmiseks tehtud kulusid, mis näitab ettevõtete kehva tootlikkust. Piima kokkuostuhinna suurenemisel 10%, 20% ja 30% juures, suurenes ettevõtete osakaal vastavalt 83%, 90% ja 94%, mis ei katnud toodangukulusid, Piimatoodangu 30% väärtuse suurenemisel ei katnud 18% ettevõtetest kulusid.

20% piima kokkuostuhinna vähenemisel katsid 11 piimatootmisettevõtet oma kulud. Need ettevõtted erinesid loomühikute poolest. 82%-l ettevõtetest oli ettevõtte omanduses üle 60% põllumajandusmaast, sealjuures 45% neist ei rentinud üldse põllumajandusmaad. Keskmine põhivara kasutatava põllumajandusmaa kohta oli umbes 6,5 tuhande võrra kõrgem kui teistel ettevõtetel, mille kogutoodang ei katnud kogukulu. Keskmine võlgade kattekordaja ja võlakordaja oli madal võrreldes teiste ettevõtete keskmisega. Ehk siis ettevõtete kapitali struktuur oli kreditoride jaoks väga hea. Ettevõtted, millel on väiksem rendimaa osatähtsus (ja rendikulu) ja väiksem võlakordaja, on vastupidavamad piima kokkuostuhinna langusele.

21 ettevõttel ei ületa kogutoodang kogukulusid 30%-l piimatoodangu suurenemisel. Tegemist oli peamiselt väikeste ja keskmiste piimatootjatega, mille puhul keskmiselt 0,74 eurot laenukapitali kasutati 1 euro omakapitali kohta. Ehk siis keskmine võlgade kattekordaja oli suurem kui oli nendel ettevõtetel, mis 20% piimatoodangu vähenemisel katsid kulud. Pooltel ettevõtetest oli majanduslik lisandväärtus lehma kohta negatiivne, mis näitas, et kogutoodang ei katnud eri- ja üldkulusid. Rahavoo kordaja näitas, et ainult pooltel ettevõtetel oli genereeritud raha rohkem kui oli lühiajalisi kohustusi. Madal majanduslik lisandväärtus lehma kohta võib ka piima kokkuostuhinna tõustes tekitada ettevõttele makseraskusi.

Intressikulude kattekordaja näitab, et piima kokkuostu hinna 30%-l langemisel jäid 46% ettevõtetest hätta laenude teenindamisega. See on suur hulk ettevõtteid, kes satuvad makseraskustesse ja ei suuda kasumist katta intressikulusid.

Intressimäära 3%-punktine suurenemine ei mõjutanud ettevõtteid oluliselt. Intressimäära suurenemine ja piimatoodangu vähenemine koos mõjutasid juba rohkem tulemusi. 10% piima kokkuostuhinna vähenemisel ja 1%-punktise intressimäära suurenemisel ei katnud



toodangu kulusid 95 ettevõtet. 20% piima kokkuostuhinna vähenemisel ja 2%-punktise intressimäära suurenemisel ei katnud kulusid 104 ettevõtet. 30% piima kokkuostuhinna vähenemisel ja 3%-punktise intressimäära suurenemisel ei katnud kulusid 107 ettevõtet.

Piimatootjad said ka erinevaid toetusi. Koos toetustega ei katnud kulusid 18% ettevõtetest 2017. aastal. Ilma toetusteta ei oleks kogutoodang kulusid ületanud 65% ettevõtetest. Piima kokkuostuhinna 30%-sel suurenemisel ei katnud 2,7% ettevõtetest tehtud kulusid. 30% piimatoodangu vähenemisega ei katnud kulusid 68% ettevõtetest. See on 78 ettevõtet ja valimis oli 114 ettevõtet. Piima kokkuostuhina langemine mõjutab piimatootjaid oluliselt. Sellel on nii suur mõju, et isegi toetustega ei õnnestu kulusid katta.

Edaspidi võiks uurida, millised näitajad mõjutavad piimatootjate tootlikkust. Teadmised sellisest tööst annaksid võimaluse piimatootjatel analüüsida oma tegevust. Seejärel võiks uurida panga vaatevinklist põllumajandusettevõtete tingimusi ja nõudeid laenu rahastamisele. Samuti oleks huvitav teada, kuidas pank ettevõtte laenude teenindamise võimekust analüüsib.

## KOKKUVÕTE

Venemaa impordipiirangud ja piimakvootide kaotamine ning madalad kokkuostuhinnad on suurt mõju avaldanud piimasektorile. Kõige selle valguses on vaja tagada rahaliste vahendite olemasolu nii jooksvate kulude katmiseks kui ka investeerimiseks, et tootmist efektiivsemaks muuta. Pidev investeerimine ja areng on konkurentsipüsime eelduseks.

Põllumajanduses on laenude ja liisingute jääk järjest kasvanud. Intressikulu on suurenenud ajas. Intressimäär on madal, mistõttu on laen odav ja kättesaadav. Kriisiaastatel on olnud piima kokkuostuhind madal ja intressimäär kõrgem kui teistel ettevõtetel kokku. Seda enam tuleb mõelda, kas ettevõtted on suutelised kreditoride ees rahalisi kohustusi täitma. Töö eesmärk on hinnata piimatootmisettevõtete laenude teenindamise võimekust.

Kuigi aastate jooksul on piimatootmisettevõtete arv vähenenud, on piimalehmade ja veiste arv kasvanud hektari kohta, mis viitab tootmise intensiivistumisele. Kriisid on oluliselt mõjutanud kogutoodangut, kuid 2017. aasta kogutoodang hektari kohta oli oluliselt suurem võrreldes 2015. ja 2016. aasta toodanguga. Põhivarad hektari kohta on suurenenud võrreldes 2004. aastaga. Samas ka pikaajalised kohustised ja omakapital on aja jooksul suurenenud. Mis kinnitab, et järjest rohkem on investeeritud põhivarasse.

Kriisiaastatel oli kõikides piimatootmisettevõtetes omakapitali rentaabluse langus. Omakapitali rentaablus on langustrendis. See tähendab, et iga omakapitali rahaühik toodab aina väiksemat kasumit piimatootmisettevõtetes.

Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja näitab, et mida suurem ettevõtte, seda rohkem on kordaja rahuldava hinnangu piiril. Kõige parem maksevõime oli piimatootmisettevõtetes, kus oli kuni 25 lehma. Väiksemates piimatootmisettevõtetes oli likviidsuskordaja kõrgem.

Omakapitali kordaja oli vaatluse all oleval perioodil üle ühe kõikides suurusgruppides. See tähendab, et varad olid suuremad kui omakapital. Võlakordaja suurenes järjest, aga samas jäi kogu perioodil kuni 52%-ni. Oma- ja võörkapitali võrdset jagunemist peetakse heaks näitajaks. See tähendab, et varade finantseerimisel kuni 52% oli kaetud võõrvahenditega ja see on optimaalse kapitali piiril.

Pikaajaliste kohustiste osakaal bilansis oli alla 20% väiksematel ettevõtetel. Piimatootmisettevõtetel oli vaid üksikutel aastatel suurusgrupis üle 300,2 LÜ pikaajaliste kohustiste osakaal kogu bilansis üle 40%. See näitab, et ettevõtete pikaajalised kohustised jäid alla 50% bilansis, mis on hea.

Üldiselt suutsid piimatootmisettevõtted kasumist intressikulud katta, kui välja arvata mõned aastad. Piimatootmisettevõtted ei suutnud suurusgrupis 100,2–300 LÜ tasuda intressikulusid aastatel 2009 ja 2014–2016 ning üle 300,2 loomühikuga ettevõtted aastal 2016. See näitab, et kriisiaastatel on piimatootjatel raskem laenusid teenindada.

Kõige suuremat lisandväärtus hektari kohta suutsid luua piimatoomisettevõtted, milles on üle 300,2 loomühiku. Käibevarad katsid lühiajalisi kohustusi kõikides ettevõtete suurusgruppides. Piimatootmisettevõtete tulemuste erinevus oli statistiliselt oluline kõikide näitajate puhul, va intressikulude kattekordaja ja puhaskäibekapital hektari kohta puhul.

Eesti ja lähiriikide piimatootjad jagati standardkogutoodangu järgi suurusgruppidesse. Finantssuhtarve analüüsi perioodil 2013–2017. Omakapitali rentaablus oli positiivne lähiriikide standardkogutoodangu suurusgruppides. Eestiga võrreldes oli omakapitali rentaablus Lätis ja Leedus väga hea ja Soomes hea ainult suuremate piimatootjate puhul. Likviidsuskordaja oli lähiriikides hea, Eestis jäi see kõige suuremas suurusgrupis pisut alla 0,9, mida peetakse heaks. Lähiriikidest oli Soome kõige paremate likviidsusnäitajatega.

Võlakordaja jäi 0,7 piiridesse kõikidel piimatootjatel. Eesti, Läti ja Leedu piimatootjate võlakordajad olid üldiselt alla 0,5. Võrreldes Soomega oli Eesti võlakordaja väiksem kõige suuremas standardkogutoodangu suurusgrupis. Võlgade kattekordaja võiks jääda ühe piiresse, siis on omakapital ja kohustised võrdselt jagunenud. Eestis oli kõige suuremas suurusgrupis ainult 2016. aastal võlgade kattekordaja 1,04, muidu jäi see alla ühe. Soomes oli võlgade kattekordaja kõige suuremas suurusgrupis 1,2-st 1,54-ni. Lätis ja Leedus oli kordaja alla 0,5 kõikides suurusgruppides.

Kapitaliseerituskordaja võiks jääda 0,5 piiresse. Läti, Leedu ja eesti piimatootjate kapitaliseerituskordaja jäi alla 0,5. Soomes oli kõige suuremas suurusgrupis kapitaliseerituskordaja 0,6, mis tähendab, et bilansist 60% moodustasid pikaajalised kohustised. Soliidsuskordaja näitab omakapitali osakaalu finantseerimisallikates ja peab olema vähemalt 0,3. Kõikides riikides oli soliidsuskordaja üle 0,3. Kõige parema soliidsuskordajaga oli Lätis ja Leedus.

Laenude teenindamise võimekust analüüsiti erinevates turukriiside olukordades. Analüüsiti järgnevate sündmuste mõju kogutoodangu ja kulude suhtele: piima kokkuostuhinna muutus, intressimäära suurenemine ja nende kahe sündmuse mõju. Seejärel analüüsiti, mis juhtub kogutoodangu ja kulude suhtega toetuste lisamisel.

65% ettevõtetest ei katnud toodangu tootmiseks tehtud kulusid 2017. aastal. Piima kokkuostuhinna suurenemisel 10%, 20% ja 30% juures, suurenes ettevõtete osakaal vastavalt 83%, 90% ja 94%, mis ei katnud toodangukulusid. Piima kokkuostuhinna 30% suurenemisel ei katnud kulusid ikka veel 18% ettevõtetest.

11 piimatootmisettevõtet katsid kulud 20%-l piima kokkuostuhinna vähenemisel. 82%-l ettevõtetest oli ettevõtte omanduses üle 60% põllumajandusmaast ja nendest 45% ei rentinud üldse põllumajandusmaad. Keskmise põhivara kasutatava põllumajandusmaa kohta oli oluliselt kõrgem kui teiste kulusid mittekattvate ettevõtete keskmine. Teiste ettevõtete keskmisega võrreldes oli keskmine võlgade kattekordaja ja võlakordaja kulusid katvatel piimatootjatel madal. Need ettevõtted, millel on omanduses oleva maa osatähtsus suurem (madal rendikulu) ja võlakordaja madal, on vastupidavamad piima kokkuostuhinna langusele.

30%-l piima kokkuostuhinna suurenemisel ei ületanud kogutoodang kulusid 21 ettevõttel. Peamiselt oli tegemist väikeste ja keskmiste piimatootjatega, millel kaasati keskmiselt 0,74 eurot laenukapitali kasutati ühe euro omakapitali kohta. Keskmise võlgade kattekordaja oli suurem ettevõtetest, mis 20% piima kokkuostuhinna vähenemisel katsid tootmiseks tehtud kulud. 50%-l ettevõtetest oli majanduslik lisandväärtus lehma kohta negatiivne, mis näitas, et kogutoodang ei katnud eri- ja üldkulusid. Rahavoo kordaja näitas, et pooltel ettevõtetel oli genereeritud raha rohkem, kui oli lühiajalisi kohustusi. Raskustesse satuvad ettevõtted, mille majanduslik lisandväärtus lehma kohta on madal, ka piima kokkuostuhinna tõustes.

Intressimäära suurenemine ei mõjutanud ettevõtteid oluliselt, kuid intressimäära suurenemine ja piimatoodangu vähenemine mõjutasid juba rohkem tulemusi. 10% piima kokkuostuhinna vähenemisel ja 1%-punktise intressimäära suurenemisel ei katnud toodanguks tehtud kulusid 95 ettevõtet. 20% piima kokkuostuhinna vähenemisel ja 2%-punktise intressimäära suurenemisel ei ületanud kogutoodang kulusid 104 ettevõttel. 30% piima kokkuostuhinna vähenemisel ja 3%-punktise intressimäära suurenemisel ei katnud kogukulusid 107 ettevõtet.

Piimatootjad said ka erinevaid toetusi. Koos toetustega ei katnud kulusid 18% ettevõtetest 2017. aastal. Toetusteta ei oleks kogutoodang kulusid ületanud 65% ettevõtetest. 30%-l piima kokkuostuhinna suurenemisel ei katnud 2,7% ettevõtetest tehtud kulusid. Piima kokkuostuhinna 30% vähenemisel ei katnud kulusid 68% ettevõtetest ehk 78 ettevõtet ja 2017. aasta valimis oli 114 ettevõtet. Piima kokkuostuhinna muutuste suure mõju tõttu piimatootjatele, ei õnnestu kulusid isegi toetustega katta.

Kui saabub uus piimakriis ja piima kokkuostuhind langeb, siis suurem osa piimatootjatest ei suuda toodangu tootmiseks tehtud kulusid katta. Samuti ei suuda suurem osa piimatootjatest tasuda kasumist intressikulusid. Piima kokkuostuhinna langusele võib piima tootja vastu pidada, kui renditud põllumaa osakaal on väike, siis on ka rendikulud väikesed ja võlakordaja peab olema madal. Piima kokkuostuhinna muutused mõjutavad oluliselt piimatootmisettevõtete maksevõimet.

## KASUTATUD KIRJANDUS

- [1] J. Curtiss, "Determinants of Financial Capital Use. Review of theories and implications for rural businesses," no. 19, p. 54, February 2012.
- [2] „Majanduskeskkond,“ SEB, 30.08.2019. [Veebileht].  
<https://www.seb.ee/foorum/majanduskeskkond/maailmamajandus-joudnud-ristteele>.  
[Kasutatud 10.11.2019].
- [3] P. Briancon, „5 Years Into Negative Rates, Europe's Banks Feel the Pain,“ 2019.
- [4] E. Branten, S. Karolin, J. Kask, R. Kraavik, R. Nõmmik, T. Raudsaar, I. Saapar, K. Saluveer, M. Tamm, U. Tischler, E. Töld, J. Tõrs ja A. Uiboaid, „Finantsstabiilsuse ülevaade,“ Eesti pank, 2018.
- [5] „Agraarökonomika aastakoosolek 2018: Kas kriis on seljatatud?,“ Eesti Maaülikool, majandus- ja sotsiaalinstituut, 2018.
- [6] „Põllumajandus.ee,“ AS Äripäev, 06 01 2016. [Võrgumaterjal]. Available:  
<https://www.pollumajandus.ee/uudised/2016/01/06/piimatootmise-voimalikkusest-eestis>.  
[Kasutatud 12.11.2019].
- [7] A.-H. Viira ja K. Lemsalu, „Põllumajandusettevõtete laenukoormus ja -võimekus ning laenuvõimalused,“ Tartu, 2019.
- [8] K. Aasamets, „Eesti põllumajandusettevõtete finantseerimisstruktuuri ja tulemuslikkuse analüüs ja seosed,“ 2016.
- [9] D. Lehto, „Maatalousyritysten luototus ja siihen vaikuttavat tekijät - rahoittajan näkökulma,“ Helsingin yliopisto, Helsinki, 2013.
- [1] K. Korpi, ”Maatalousinvestointien luototuksen arviointi,” Seinäjoen ammattikorkeakoulu, 0] Seinäjoki, 2014.
- [1] „Eesti Pank,“ [Veebileht]. <https://www.eestipank.ee/laenu-teenindamine>. [Kasutatud 1] 29.04.2019].
- [1] „Eesti Panga Presidendi määrus,“ Riigi Teataja, üldsätted 1.2, 27 06 2000. [Veebileht].  
2] <https://www.riigiteataja.ee/akt/82806>. [Kasutatud 2019.04.29].
- [1] P. Sander, „Finantshierarhia teooria ja finantseerimisotsused Eesti ettevõtetes,“ Tartu, 2003.  
3]
- [1] „Põllumajandus.ee,“ [Veebileht]. [https://www.pollumajandus.ee/uudised/2018/02/20/kas-](https://www.pollumajandus.ee/uudised/2018/02/20/kas-4])  
4] kriis-on-seljatatud-voi-on-tegu-uue-reaalsusega. [Kasutatud 28.04.2019].

- [1 T. Rei, „Statistikaamet,“ 2009. [Veebimaterjal]. <https://www.stat.ee/dokumendid/36607>.  
5] [Kasutatud 06.05.2019].
- [1 M. Nestor, „Kümme aastat maajanduskriisist,“ 2018.  
6]
- [1 „Finantssektori statistika,“ Eesti Pank, 23 10 2019. [Veebileht].  
7] <http://statistika.eestipank.ee/#/et/p/FINANTSSEKTOR>. [Kasutatud 25.04.2019].
- [1 „Eesti Statistika andmebaas,“ Eesti Statistikaamet, 2019. [Veebileht].  
8] <http://andmebaas.stat.ee>. [Kasutatud 06.05.2019].
- [1 E. Konjukturiinstituut, „Maaeluministeerium,“ 2015. [Võrgumaterjal].  
9] <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/2015/uuring-2015-ekspordivoimekus.pdf>. [Kasutatud 06.05.2019].
- [2 „MES,“ Maaelu Edendamise Sihtasutus, [Veebileht]. [http://mes.ee/finantsinstrumentide-roll-](http://mes.ee/finantsinstrumentide-roll-maettevotluses)  
0] [maettevotluses](http://mes.ee/finantsinstrumentide-roll-maettevotluses). [Kasutatud 22.04.2019].
- [2 M. Aamisepp, A. Varendi, A. Järvis, H. Persitski, U. Kaio, E. Matveev ja M. Kärner,  
1] „Põllumajandustootjate majandusnäitajad,“ 2017.
- [2 J. Alver ja L. Reinberg, Juhtimisarvestus, Tallinn, 2002, lk. 431.  
2]
- [2 P. Zeiger, „Finantsjuhtimine,“ Tallinn, 2012.  
3]
- [2 V. Raudsepp, Finantsjuhtimise alused, Tallinn: Külim, 1999, p. 221.  
4]
- [2 A. Teearu, „Ettevõtte finantsjuhtimine,“ 2005.  
5]
- [2 S. Bragg, Uus finantsjuhtimise käsiraamat, 2005, lk. 341.  
6]
- [2 P. Sander, „Kapitali struktuuri valik ja laenukapitali maksueelis (Eesti mittefinantssektori  
7] ettevõtete baasil),“ Tartu, 1998.
- [2 M. Kõomägi, Äriandus, 2006, lk. 276.  
8]
- [2 V. Raudsepp, Finantsjuhtimine otsustajatele, Tallinn: Külim, 1997, lk. 237.  
9]
- [3 „Tallinna Äripank,“ AS TBB pank, [Veebileht]. [https://www.tbb.ee/terms-and-conditions-for-](https://www.tbb.ee/terms-and-conditions-for-loan-and-guarantee-for-a-legal-entity_est)  
0] [loan-and-guarantee-for-a-legal-entity\\_est](https://www.tbb.ee/terms-and-conditions-for-loan-and-guarantee-for-a-legal-entity_est). [Kasutatud 10.11.2019].

- [3 K. Kenk, „Kapitali struktuuri mõju ettevõtte väärtusele,“ Tartu, 2012.  
1]
- [3 L. Alver ja J. Alver, Finantsarvestus, Tallinn, 2009, lk. 507.  
2]
- [3 K. Siilbek, AS Väätsa Agro finantsanalüüs aastatel 2013-2016, Tartu, 2018, lk. 61.  
3]
- [3 V. Zirnask, „Strateegiline finantsjuhtimine: idee kohtub rahakotiga,“ AS Äripäev, 2008.  
4]
- [3 L. Popescu ja S. Visinescu, A review of the capital structure theories, 2009, pp. 316-320.  
5]
- [3 B. Märkin, Eesti suurtööstusettevõtete kapitali struktuur ja seotud mõjurid, Tallinn, 2015, lk.  
6] 41.
- [3 J. Jaros and V. Bartosova, To the capital structure choice: Miller and Modigliani model, Zilina,  
7] 2015, pp. 351-358.
- [3 P. Sander, „Laenukapitali maksueelis Eestis - muut või reaalsus?,“ Tartu, 2016.  
8]
- [3 K. Schweser, Corporate Finance, Portfolio Management and Equity Investments, 2019, p. 335.  
9]
- [4 „Manitoba,“ Province of Manitoba, [Veebileht]. [https://www.gov.mb.ca/agriculture/business-](https://www.gov.mb.ca/agriculture/business-and-economics/financial-management/print/measuring-your-business-financial-performance.html)  
0] [and-economics/financial-management/print,measuring-your-business-financial-](https://www.gov.mb.ca/agriculture/business-and-economics/financial-management/print/measuring-your-business-financial-performance.html)  
performance.html. [Kasutatud 12.11.2019].
- [4 Q. Pascal, M. Dallochio, Y. Le Fur and A. Salvi, Corporate Finance: theory and practice,  
1] 2018, p. 988.
- [4 K. Ringas, Eesti piimatootmisettevõtete tootlikkus ja tehniline efektiivsus tulenevalt ettevõttes  
2] kasutatavast lüpsitehnoloogiast, Tartu, 2014, lk. 94.
- [4 X. Sala-i-Martin, The Global Competitiveness Report, World Economic Forum, 2011, p. 544.  
3]
- [4 „Tootlikkuse arengustsenaariumid 2035,“ Arenguseire Keskus, 2018.  
4]
- [4 K. Randoja, „Eesti teraviljakasvatuse ettevõtete finantstulemuslikkusega seotud tegurid,“ 2017.  
5]
- [4 „Ettevõtlus foorum,“ AS SEB Pank. [Veebimaterjal].  
6] [https://www.seb.ee/foorum/ettevotlus/kui-palju-teie-firma-vaart-kuidas-kaib-ettevotte-](https://www.seb.ee/foorum/ettevotlus/kui-palju-teie-firma-vaart-kuidas-kaib-ettevotte-vaartuse-hindamine)  
vaartuse-hindamine. [Kasutatud 12.11.2019].



- [4] „Statistikaamet,“ [Veebileht]. <https://www.stat.ee/files/koolinurk/abiks/sonastik/>. [Kasutatud 7] 22.04.2019].
- [4] „Raamatupidaja.ee,“ [Veebileht] [https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2008/08/27/milline-](https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2008/08/27/milline-on-finantssuhtarvude-roll-varajaste-hoiatusmarkidena-ja-kuidas-suhtarvusid-tolgendada) 8] [on-finantssuhtarvude-roll-varajaste-hoiatusmarkidena-ja-kuidas-suhtarvusid-tolgendada](https://www.raamatupidaja.ee/uudised/2008/08/27/milline-on-finantssuhtarvude-roll-varajaste-hoiatusmarkidena-ja-kuidas-suhtarvusid-tolgendada). [Kasutatud 22.04.2019].
- [4] J. Rünkla, Ärianalüüs, Tallinn: Külim, 2003, lk. 182. 9]
- [5] „Eesti loomakasvatusevõtjate põhivaraga varustatuse uuring,“ Eesti Maaülikool majandus- 0] ja sotsiaalinstituut, 2011. [Võrgumaterjal]. [https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4165/Veronika\\_Kazakova\\_BA2018.pdf](https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/4165/Veronika_Kazakova_BA2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y) ?sequence=1&isAllowed=y. [Kasutatud 2019.11.12].
- [5] M. Hargrave, „Investopedia,“ [Veebileht]. 1] <https://www.investopedia.com/terms/o/ocfratio.asp>. [Kasutatud 13.11.2019].
- [5] „Maainfo koduleht,“ 2019. 2]
- [5] „Riigi Teataja,“ [Võrgumaterjal]. 3] [https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1291/2201/7046/MM\\_m17\\_lisa.pdf](https://www.riigiteataja.ee/aktiis/1291/2201/7046/MM_m17_lisa.pdf). [Kasutatud 04.05.2019].
- [5] „Agriculture: Farm Accountancy Data Network,“ European Commission, [Veebileht]. 4] [https://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/report\\_en.cfm?dwh=SO](https://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/report_en.cfm?dwh=SO). [Kasutatud 20.09.2019].
- [5] „Põllumajandusliku Raamatupidamise andmebaas (FADN),“ [Veebileht]. 5] <http://fadn.agri.ee/standardtulemused/>. [Kasutatud 03.05.2019].
- [5] M. Aamisepp, K. Lemsalu, M. Mõtte, A.-H. Viira, E. Matveev ja R. Värnik, „Riigikogu,“ 6] 2016. [Võrgumaterjal]. [https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2014/11/Eesti-](https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2014/11/Eesti-piima-ja-sealihatootjate-konkurentsiv%C3%B5ime-l%C3%A4hiriikide-v%C3%B5rdluses.pdf) [piima-ja-sealihatootjate-konkurentsiv%C3%B5ime-l%C3%A4hiriikide-](https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2014/11/Eesti-piima-ja-sealihatootjate-konkurentsiv%C3%B5ime-l%C3%A4hiriikide-v%C3%B5rdluses.pdf) [v%C3%B5rdluses.pdf](https://www.riigikogu.ee/wpcms/wp-content/uploads/2014/11/Eesti-piima-ja-sealihatootjate-konkurentsiv%C3%B5ime-l%C3%A4hiriikide-v%C3%B5rdluses.pdf). [Kasutatud 06.05.2019].
- [5] AS LHV Pank, [Veebimaterjal]. <https://www.lhv.ee/et/mikrolaen>. [Kasutatud 22.04.2019]. 7]
- [5] AS SEB Pank, [Veebileht]. [https://www.seb.ee/ariklient/finantseerimine/pikaajalised-](https://www.seb.ee/ariklient/finantseerimine/pikaajalised-laenud/investeerimislaen) 8] [laenud/investeerimislaen](https://www.seb.ee/ariklient/finantseerimine/pikaajalised-laenud/investeerimislaen). [Kasutatud 22.04.2019].
- [5] Bigbank AS, [Veebileht]. Available: <https://www.bigbank.ee/arilaenud/>. [Kasutatud 9] 22.04.2019].

- [6 Luminor Bank AS, [Veebileht]. <https://www.luminor.ee/ee/ari/investeerimislaen>. [Kasutatud  
0] 22.04.2019].
- [6 Swedbank AS, [Veebileht]. <https://www.swedbank.ee/business/finance/capital/invest#>.  
1] [Kasutatud 22.04.2019].
- [6 AS Citadele banka Eesti filiaal, [Veebileht].  
2] <https://www.citadele.ee/ee/arikliendile/investeerimislaen/>. [Kasutatud 22.04.2019].
- [6 A. Paidra, „Finantseerimisallikate valik Eesti põllumajandusettevõtetes,“ Tartu, 2016.  
3]
- [6 K. Lillak, „Finantseerimisallikate kasutamine põllumajanduses: analüüs finants- ja  
4] mittefinantsnäitajate alusel,“ 2016.
- [6 C. A. Wongnaa and D. Awunyo-Vitor, "Factors Affecting Loan Repayment Performance  
5] Among Yam Farmers in the Sene District, Ghana," 2013.
- [6 Finantsinspektsioon, „Eesti Krediidiasutused,“ [Veebileht]. [https://www.fi.ee/et/pangandus-  
6\] ja-krediit/krediidiasutused](https://www.fi.ee/et/pangandus-ja-krediit/krediidiasutused). [Kasutatud 17.04.2019].
- [6 Coop Pank aktsiaselts, [Veebileht]. <https://www.coopbank.ee/investeerimislaen>. [Kasutatud  
7] 22.04.2019].
- [6 Tallinna Äripanga AS, [Veebileht]. [https://www.tbb.ee/loan-types-for-a-legal-entity\\_est.html](https://www.tbb.ee/loan-types-for-a-legal-entity_est.html).  
8] [Kasutatud 22.04.2019].
- [6 „Euribor-rates.eu,“ [Veebileht]. Available: <https://www.euribor-rates.eu/>. [Kasutatud  
9] 22.04.2019].
- [7 P. Fernandez, "Valuing companies by cash flow discounting: ten methods and nine theories,"  
0] IESE Business School, 2002.
- [7 B. McClure, „Discounted Cash Flow Analysis,“ Investopedia.com, 2010.  
1]
- [7 O. Koort, „Ettevõtte hindamine diskonteeritud rahavoogude meetodil TM Paber OÜ näitel,“  
2] Tallinn, 2015.
- [7 J. Lopez-Graci and F. S. Mira, "Testing trade-off and pecking order theories in Spanish  
3] SMEs," 2008.
- [7 W. Kenton, „Fixed-Charge Coverage Ratio Definition,“ 2019. [Kasutatud 23.04.2019].  
4]
- [7 „Riigi Teataja,“ [Võrgumaterjal].  
5] [https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1091/1201/0025/lisa\\_4.pdf](https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/1091/1201/0025/lisa_4.pdf). [Kasutatud 05.05.2019].
- [7 M. Aamisepp, A. Varendi, A. Järvis, H. Persitski, U. Kaio, E. Matveev ja M. Kärner,  
6] Põllumajandustootjate majandusnäitajad, Jämeda: Põllumajandusuuringute Keskus, 2018.

- [7 M. Haapanen, J. Heikura ja K. Leino, Maatila liikeyrityksenä, Helsinki: Sanoma Pro Oy, 2004.  
7]

**LISAD**

# Lisa 1. Eesti krediidasutuste poolt põllumajandusettevõtetele pakutavate investeerimislaenude tingimused

**Tabel 26.** Eesti krediidasutuste poolt ettevõtetele pakutavate investeerimislaenude tingimused 2019. aasta novembri seisuga [57–62]

Krediidi- asutused	Min summa (€)	Intressimäär	Periood (a)	Tagatis	Tingimused
AS LHV Pank	5 000-25 000	Alates 6% + Euribor	1-5	* Era- või juriidilise isiku käendus	* Eestis registreeritud ja tegutsev OÜ või AS * Kuni 9 töötajat (k.a) * Käive ja/või bilansimaht kuni 2 miljonit € aastas * Ei ole algatatud maksejõuetusmenetlust * Viimase kahe aasta jooksul puuduvad makse- või maksuvõlad
AS LHV Pank	25 000	-	Kuni 10	* Hüpoteek kinnisvarale käendus * Era- või juriidilise isiku * Kuni 80% KredExi ja MES-i	* Tegutsenud vähemalt 2 aastat * Puuduvad maksehäired * Omafinantseering 30% laenusummast
AS SEB Pank	3 000	-	Kuni 7	* Kinnis- või vallasvara väärtuspaberid käendus * Lisatagatis: käendus ja * Kuni 80% KredExi ja MES-i	* Omafinantseering 15% laenuprojekti maksumusest * Tegutsenud vähemalt 2 aastat * Puuduvad maksehäired * Omafinantseering 30% laenusummast Kinnisvara tagatise puhul hindamisakt
Bigbank AS	10 000	-	Kuni 5	* Põhitagatis: kinnisvara ettevõtte varadele ja/või ettevõtte käendust * KredEx'i käendus ja/või MES-i tagatist * Lisatagatis: kommertsant	* Hea maksevõime * Korrektnes maksekäitumine * Korralikult kapitaliseeritud ettevõtte * Tegutsenud vähemalt 1 aasta * Positiivne põhitegevuse rahavoog * Ettevõtlusvorm AS või OÜ * Registreeritud Eesti Äriregistris või registreeritud Eestis * Omakapital on seadusele vastav ja selle määr on vähemalt 10% * Pangapoolne finantseering 70% tagatise väärtusest
Luminor Bank AS	6400	-	Kuni 5	* Hüpoteek kinnisvarale või põllumajandusmaale KredExi, MES-i, juhatuse liikme või omaniku käendused, garantiid	-
Swedbank AS	2 500	Määratakse igale ettevõttele individuaalselt	kuni 5, maksegraafik kuni 10 aastat; põllumajandus-maa ostul kuni 20 aastat	* Hüpoteek kinnisvarale või põllumajandusmaale * KredExi käendus, Maaelu Edendamise sihtasutuse (MES) käendus * Juhatuse liikme käendus * EuroopalInvesteeringufondi programmi COSME garantii	-
AS Citadele banka Eesti filiaal	100 000	-	Kuni 10	* Tagatisena sobib kinnisvara, kommertsant * Erasiku või ettevõtte käendus * KredEx ja MES käendus	* Võimalik saada põhiosa puhkust 2 aastat

Lisa 2. Kogutoodangu ja kulude suhe intressimäära muutumise korral

**Tabel 27.** Kogutoodangu ja kulude suhe intressimäära muutumisel [55]

Kogutoodang/kulud	Ettevõtete arv			
	-3%	-2%	-1%	2017. a
0,301 - 0,475	1	1	1	1
0,476 - 0,650	3	3	3	3
0,651 - 0,825	11	13	14	15
0,826 - 1,000	58	56	56	55
1,001 - 1,176	32	32	31	31
1,177 - 1,351	6	6	6	6
1,352 - 1,526	2	2	2	2
1,527 - 1,701	1	1	1	1

# LIHTLITSENTS

## **Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, \_\_\_\_\_,  
(*autori nimi*)  
sünniaeg \_\_\_\_\_,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda koostatud lõputöö

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_,  
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja(d) on \_\_\_\_\_,  
(*juhendaja(te) nimi*)

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

4.

Lõputöö autor \_\_\_\_\_  
(*allkiri*)

Tartu, \_\_\_\_\_  
(*kuupäev*)

---

## **Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Luban lõputöö kaitsmisele.

\_\_\_\_\_  
(*juhendaja nimi ja allkiri*)

\_\_\_\_\_  
(*kuupäev*)

\_\_\_\_\_  
(*juhendaja nimi ja allkiri*)

\_\_\_\_\_  
(*kuupäev*)